叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 关于伟大物理力的全新原(new And Original Theories Of The Great) 000001

2. 关于伟大物理力的全新原(new And Original Theories Of The Great) 000002

3. 关于伟大物理力的全新原(new And Original Theories Of The Great) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

关于伟大物理力的全新原(New and Original Theories of the Great) 第1/3页

[[ˌpiː 'dʒiː][aɪ]]
[Pg i]
[页 我]

[第 i 页]

[ˌkɑːntrə'bjuːʃənz]
CONTRIBUTIONS
贡献

贡献

[tuː; tə]
TO
到

到

['soʊlər] [ænd; ənd] ['restriəl] ['fɪzɪks] .
SOLAR AND TERRESTRIAL PHYSICS .
太阳的 和 陆地 物理 .

太阳与地球物理学。

[[ˌpiː 'dʒiː][ˌaɪ 'viː]]
[Pg iv]
[页 四]

[第 iv 页]

" [ɪn] ['nɑːlɪdʒ] ,
" In knowledge ,
" 在 知识 ,

在知识方面，

[ðæt] [mæn]['oʊnli][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [kən'temd] [ænd; ənd] [dɪ'spaɪzd] [huː] [ɪz][nɑːt][ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ʌv; əv]
that man only is to be contemned and despised who is not in a state of
那 男人 仅有的 是 到 是 蔑视 和 被鄙视的 WHO 是 不是 在 一个 状态 的
[træn'zɪʃ(ə)n] . "
transition . "
过渡 . "

只有那些没有处于转变状态的人才应该受到鄙视和蔑视。

" — [nɔːr][ɪz][ðer; ðər] ['eniθɪŋ] [mɔːr] [əd'vɜːrs] [tuː; tə] ['ækjərəsi] [ðæn; ðən]['fɪksəti][ʌv; əv] [ə'pɪnjən] .
" — nor is there anything more adverse to accuracy than fixity of opinion .
" — 也不 是 那里 任何事物 更多的 不利 到 准确性 比 固定性 的 观点 .

——也没有什么比固执己见更不利于准确性的了。

" — ['færədeɪ] .
" — Faraday .
" — 法拉第 .

——法拉第。

" ['saɪəns] [mʌst; məst] [groʊ] .
" Science must grow .
" 科学 必须 生长 .

科学必须发展。

[ɪts] [dɪ'veləpmənt] [ɪz][æz; əz] ['nesəseri] , [ænd; ənd][æz; əz][ˌɪrɪ'zɪstəb(ə)l][æz; əz][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv]
Its development is as necessary , and as irresistible as the motion of
它是 发展 是 作为 必要的 , 和 作为 无法抗拒 作为 这 运动 的
[ðə; ði][taɪdz] ,
the tides ,
这 潮汐 ,

它的发展如同潮汐运动一样必要且不可阻挡。

[ɔ:r][ðə; ði] ['floʊɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][gʌlf] [stri:m] . " — ['tindl] .
or the flowing of the Gulf Stream . " — Tyndall .
或者 这 流动 的 这 海湾 溪流 . " — 廷德尔 .

或者墨西哥湾暖流的流动。"——廷德尔

" [ðə; ði][kraɪ][ʌv; əv] ['saɪəns] [ɪz] [stɪl] ['ɑ:nwərd] ,
" The cry of science is still onward ,
" 这 哭 的 科学 是 仍然 向前 ,

科学的呐喊仍在继续，

[ænd; ənd][ɪts][goʊl][ʌv; əv] ['jestərdeɪ] [wɪl] ['evər][bi:; bi][ɪts] ['sta:tiŋ] - [pɔɪnt][tu:; tə] - ['mɔ:roʊ] . " —
and its goal of yesterday will ever be its starting - point to - morrow . " —
和 它是 目标 的 昨天 将要 曾经 是 它是 开始 - 观点 到 - 明天 . " —
['dɔ:sən] .
Dawson .
道森 .

昨天的目标将永远是明天的起点。——道森

⁂ [meɪ] [bi:; bi][prəʊ'kjʊəd] [θru:] [ɔ:l] ['bʊkselər] .
⁂ May be procured through all booksellers .
⁂ 可能 是 采购 通过 全部 书店 .

⁂ 可通过所有书商购买。

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi][sent][baɪ][meɪl] , ['poʊstɪdʒ] [fri:] , [ɑ:n] [rɪ'si:t] [ʌv; əv][praɪs] , $1 . - [klɔ:θ] , -
It will be sent by mail , postage free , on receipt of price , $1 . 00 cloth , 50
它 将要 是 发送 经过 邮件 , 邮资 自由的 , 在 收据 的 价格 , $1 . - 布 , -
['si:ˌti:'ɛs] . ['peɪpər] .
cts . paper .
cts . 纸 .

收到货款后，将以邮寄方式寄出，免邮费，布面1美元，纸面50美分。

['lɪbərəl] ['dɪskaʊnt] [tu:; tə][ðə; ði] [treɪd] .
Liberal discount to the trade .
自由派 折扣 到 这 贸易 .

给予贸易商优惠折扣。

[pər][si:] . [keɪ] . ['eɪbəl] & [sʌn] , ['bʊkselər] ,
Per C . K . Abel & Son , Booksellers ,
每 C . K . 亚伯 & 儿子 , 书店 ,

据 CK Abel & Son 书店称，

[dʌn'kɜ:rk] , [en] . [waɪ] .
Dunkirk , N . Y .
敦刻尔克 , N . 是 .

纽约州敦刻尔克

[[ˌpi: 'dʒi:][vi:]]
[Pg v]
[页 v]

[第 v 页]

[nu:] [ænd; ənd][ə'rɪdʒən(ə)l]
NEW AND ORIGINAL
新的 和 原来的

全新原装

['θɪərɪz]
THEORIES
理论

理论

[ʌv; əv][ðə; ði]
OF **THE**
的 这

的

[greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔ:rsɪz] .
GREAT **PHYSICAL** **FORCES** **.**
伟大的 身体的 力量 .

巨大的物理力量。

[baɪ]
BY
经过

经过

['henri] ['reɪmənd] ['rɔdʒəz] , [em] . [di:] .
HENRY **RAYMOND** **ROGERS** **,** **M** **.** **D** **.**
亨利 雷蒙德 罗杰斯 , M . D .

亨利·雷蒙德·罗杰斯，医学博士

" ['evri] [taɪm]
" **Every** **time**
" 每一个 时间

"每次

[sə:vz] [fɔ:r; fər][ðə; ði] ['mætər] [ðen] [bɔ:rn][ɪn][ˌaɪ 'ti:] .
Serves **for** **the** **matter** **then** **born** **in** **it** **.**
服务 为了 这 事情 然后 出生 在 它 .

适用于当时诞生的事物。

" ['ʃeɪkˌspɪər] .
" **Shakspere** **.**
" 莎士比亚 .

莎士比亚。

['pʌblɪʃt] [baɪ][ðə; ði] ['ɔ:θər] .
PUBLISHED **BY** **THE** **AUTHOR** **.**
已发布 经过 这 作者 .

作者自出版。

- .
MDCCCLXXVIII **.**
- .

MDCCCLXXVIII。

[[ˌpi: 'dʒi:]['vaɪ, 'vi:]]
[**Pg** **vi** **]**
[页 六]

[第 vi 页]

['kɑ:piraɪt] , - .
COPYRIGHT **,** **1878** **.**
版权 , - .

版权所有，1878 年。

[baɪ] ['henri] ['reɪmənd] ['rɔdʒəz] .
By **HENRY** **RAYMOND** **ROGERS** **.**
经过 亨利 雷蒙德 罗杰斯 .

作者：亨利·雷蒙德·罗杰斯。

[troʊz]
Trow's
特罗的

特罗的

['prɪntɪŋ] [ænd; ənd] ['bʊkbaɪndɪŋ] [ˌsiː 'oʊ] . ,
Printing **and** **Bookbinding** **Co** **.** **,**
印刷 和 书籍装订 合作 . ,

印刷装订公司

- - - [iːst] 12th [ˌes 'tiː] . ,
205 **-** **213** **East** **12th** **St** **.** **,**
- - - 东方 12th 英石 . ,

东12街205-213号

[nuː] [jɔːk] .
NEW **YORK** **.**
新的 约克 .

纽约。

[[ˌpiː 'dʒiː][ˌviːˌaɪ'aɪ]]
[**Pg** **vii** **]**
[页 七]

[第 vii 页]

['prefəs] .
PREFACE **.**
前言 .

前言。

" [ʃoʊ] [ˌem 'iː][ə; eɪ][mæn] [huː] [meɪks] [noʊ] [mɪ'steɪks] ,
" **Show** **me** **a** **man** **who** **makes** **no** **mistakes** **,**
" 展示 我 一个 男人 WHO 制作 不 错误 ,

给我找出一个从不犯错的人，

[ænd; ənd][aɪ] [wɪl] [ʃoʊ] [juː; jʊ][ə; eɪ][mæn] [huː] [hæz; həz] [dʌn] ['nʌθɪŋ] . " — ['liːbiˆ] .
and **I** **will** **show** **you** **a** **man** **who** **has** **done** **nothing** **.** **"** **—** **Liebig** **.**
和 我 将要 展示 你 一个 男人 WHO 有 完毕 没有什么 . " — 李比希 .

我将向你们展示一个一事无成的人。——李比希

[ɪn] [ðɪs] ['lɪt(ə)l] ['vɑːljəm] [ðə; ði] ['ɔːθər] ['gɪvz] [bʌt; bət][hɪz; ɪz] [oʊn] ['pɜːrsən(ə)l] [ə'pɪnjənz] [ə'pɑːn][ðə; ði]
In **this** **little** **volume** **the** **author** **gives** **but** **his** **own** **personal** **opinions** **upon** **the**
在 这 小的 体积 这 作者 给予 但 他的 自己的 个人的 意见 之上 这
['sʌbdʒekts] [dɪ'skʌst] ,
subjects **discussed** **,**
主题 讨论 ,

在这本小册子中，作者仅就所讨论的主题表达了他个人的观点。

[ænd; ənd] [ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði] ['sentɪmənts] [ɑːr; ər] [ɪk'sprest] [wɪð; wɪθ][æn; ən] [ə'ʃʊrəns] [bɔːrn][ʌv; əv]
and **although** **the** **sentiments** **are** **expressed** **with** **an** **assurance** **born** **of**
和 虽然 这 情感 是 表达 和 一个 保证 出生 的
[kən'vɪkʃn] , [jet] [hiː; hi] [kleɪmz] [nɑːt][ɪnˌfælə'bɪləti] .
conviction **,** **yet** **he** **claims** **not** **infallibility** **.**
定罪 , 然而 他 索赔 不是 绝对正确 .

虽然他的言论充满自信，但他并不声称自己绝对正确。

[hiː; hi][hæz; həz]['evər] [bɪn] [ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə][ək'sept][ðə; ði]['juːʒuəl][ˌeksplə'neɪʃənz][ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt]
He **has** **ever** **been** **unable** **to** **accept** **the** **usual** **explanations** **of** **the** **great**
他 有 曾经 到过 无法 到 接受 这 通常 解释 的 这 伟大的
['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːrsɪz] ;
physical **forces** **;**
身体的 力量 ;

他始终无法接受对巨大物理力量的通常解释；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'ædɪkwəsi:z] [ʌv; əv] ['mu:tid] ['θɪərɪz] [hæv; həv] [ɪm'peld] [hɪm; ɪm][tu:; tə] ['efərts]
and 和 **the** 这 **inadequacies** 不足之处 **of** 的 **mooted** 讨论 **theories** 理论 **have** 有 **impelled** 被迫 **him** 他 **to** 到 **efforts** 努力
[fɔ:r; fər] [mɔ:r] [ˌfɪlə'sɑ:fɪk(ə)l] [ɪntɜ:prɪ'teɪʃnz] .
for 为了 **more** 更多的 **philosophical** 哲学 **interpretations** 解释 **.** .

而现有理论的不足之处促使他寻求更具哲学性的解释。

[ɪf] [ɪn][hɪz; ɪz] [ɪnvestɪ'geɪʃnz] [hi:; hi][hæz; həz] [bɪn] [fɔ:rst] [tu:; tə][streɪndʒ][ænd; ənd][ʌn'ju:ʒuəl]
If 如果 **in** 在 **his** 他的 **investigations** 调查 **he** 他 **has** 有 **been** 到过 **forced** 强制 **to** 到 **strange** 奇怪的 **and** 和 **unusual** 异常
[kən'klʊʒənz] ,
conclusions 结论 **,** ,

如果在他的调查过程中，他被迫得出一些奇怪且不寻常的结论，

[hi:; hi][hæz; həz] [bɪn] ['æktʃuˌeɪtɪd]['oʊnli][baɪ][æn; ən] ['ɑ:nɪst] [dɪ'zaɪər][tu:; tə] [prə'moʊt] [ðə; ði]
he 他 **has** 有 **been** 到过 **actuated** 驱动 **only** 仅有的 **by** 经过 **an** 一个 **honest** 诚实的 **desire** 欲望 **to** 到 **promote** 推动 **the** 这
[əd'vænsmənt] [ʌv; əv] ['saɪəns] .
advancement 进步 **of** 的 **science** 科学 **.** .

他唯一的动机就是真诚地希望促进科学进步。

[hi:; hi][ɪz][nɑ:t][ɪn'sensəb(ə)l][tu:; tə][ðə; ði][rɪˌspɑ:nsə'bɪlətɪ][ʌv; əv][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [hi:; hi] [ðʌs]
He 他 **is** 是 **not** 不是 **insensible** 麻木不仁 **to** 到 **the** 这 **responsibility** 责任 **of** 的 **the** 这 **position** 位置 **which** 哪个 **he** 他 **thus** 因此
[ˌvɑ:lən'terəli] [ə'sju:mz] ,
voluntarily 自愿 **assumes** 假设 **,** ,

他并非对自愿承担的这一职位所应承担的责任麻木不仁。

[ɪn] [ə'sə:tɪŋ] [hɪz; ɪz] [ə'pɪnjənz] [ə'pɑ:n]['prɔ:bləms][soʊ][væst][ænd; ənd] [moʊ'mentəs] .
in 在 **asserting** 断言 **his** 他的 **opinions** 意见 **upon** 之上 **problems** 问题 **so** 所以 **vast** 广阔的 **and** 和 **momentous** 意义重大 **.** .

在就如此重大而广泛的问题发表意见时。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][noʊ]['enviəb(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][tu:; tə]['ɑ:kjupaɪ] , [ðæt] [ʌv; əv]
It 它 **is** 是 **no** 不 **enviable** 令人羡慕 **position** 位置 **to** 到 **occupy** 占据 **,** , **that** 那 **of** 的

身处这样的境地，绝非一件令人羡慕的事。

[[ˌpi: 'dʒi:][ˌvi:ˌaɪ'aɪ'aɪ]]
[[**Pg** 页 **viii** 八 **]**]

[第 viii 页]

[æn'tægənɪzəm][tu:; tə][soʊ][lɑ:rdʒ][ə; eɪ][prə'pɔ:rʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsaɪən'tɪfɪk][wɜ:rld][ænd; ənd] , [tu:] ,
antagonism 对抗 **to** 到 **so** 所以 **large** 大的 **a** 一个 **proportion** 部分 **of** 的 **the** 这 **scientific** 科学 **world** 世界 **and** 和 **,** , **too** 也 **,** ,

对如此大比例的科学界人士抱有敌意，而且，

[ə'pɑ:n]['sʌbdʒekts][ʌv; əv] ['strɪktlɪ] [ˌsaɪən'tɪfɪk]['ɪmpɔ:rt] .
upon 之上 **subjects** 主题 **of** 的 **strictly** 严格 **scientific** 科学 **import** 进口 **.** .

关于具有严格科学意义的主题。

[ðæt] [hi:; hi] [dʌz] [ðʌs] [faɪnd][hɪm'self] [pleɪst] [ɪn] [sʌtʃ] [rɪ'leɪʃnz] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] ,
That 那 **he** 他 **does** 做 **thus** 因此 **find** 寻找 **himself** 他自己 **placed** 放置 **in** 在 **such** 这样的 **relations** 关系 **at** 在 **the** 这 **present** 展示 **time** 时间 **,** ,

因此，他目前才会发现自己身处这样的关系之中。

[hæz; həz][nɑːt] [bɪn] [ə; eɪ]['mætər][ʌv; əv][hɪz; ɪz][oʊn] ['siːkɪŋ] .
has not been a matter of his own seeking .
有 不是 到过 一个 事情 的 他的 自己的 寻求 .

这并非他主动寻求的结果。

[noʊ] ['ʌðər] [kən,sɪdə'reɪʃ(ə)n][ðæn; ðən][ðə; ði] [prə'faʊndɪst] [sens] [ʌv; əv]['duːti][ænd; ənd][rɪ,spɑːnsə'bɪləti]
No other consideration than the profoundest sense of duty and responsibility
不 其他 考虑 比 这 最深邃 感觉 的 责任 和 责任
[kʊd; kəd][hæv; həv] ['influənst] [hɪm; ɪm][ɪn][ðə; ði] [kɔːrs] [pər'suːd] .
could have influenced him in the course pursued .
可以 有 影响 他 在 这 课程 追击 .

除了最深切的责任感和义务感之外，没有任何其他因素能够影响他所采取的行动。

[pər'hæps][sʌm; səm][ə'pɑːlədʒi][ɪz] [jet] [duː] [fɔːr; fər][soʊ]['boʊldli] ['trespæsɪŋ] [ə'pɑːn][haɪ'pɑːθəsiːz] [wɪtʃ]
Perhaps some apology is yet due for so boldly trespassing upon hypotheses which
也许 一些 道歉 是 然而 到期的 为了 所以 大胆地 擅闯私人领地 之上 假设 哪个
[wɜːr; wər] ['veri] ['dʒen(ə)rəli] [θɔːt] [tuː; tə][biː; bi] [wel] [ɪ'stæblɪʃt] ,
were very generally thought to be well established ,
是 非常 一般来说 想法 到 是 出色地 已确立的 ,

或许他应该为自己如此大胆地擅自闯入那些普遍被认为已确立的假设而道歉。

[ænd; ənd]['sɜːrt(ə)nli] [sɪ'kjʊr] [frʌm; frəm] [sʌtʃ] ['triːtmənt] .
and certainly secure from such treatment .
和 当然 安全的 从 这样的 治疗 .

当然，他们肯定不会受到这种对待。

[ðə; ði] [ə'tempt] , [ɪn][ə; eɪ] ['meʒər] , [tuː; tə] [dɪ'veləp] [soʊ] [ɪk'stendɪd] [ə; eɪ] [fiːld] [ʌv; əv] ['riːsɜːrtʃ] ,
The attempt , in a measure , to develop so extended a field of research ,
这 试图 , 在 一个 措施 , 到 发展 所以 扩展 一个 场地 的 研究 ,

从某种程度上说，这是拓展如此广泛研究领域的尝试。

[ɪn][soʊ] [fjuː] ['peɪdʒɪz] , [hæz; həz][led][tuː; tə] [mʌtʃ] ['kruːdnəs] [ɪn][ðə; ði][,priːz(ə)n'teɪʃ(ə)n] .
in so few pages , has led to much crudeness in the presentation .
在 所以 很少 页面 , 有 引领 到 很多 粗俗 在 这 推介会 .

篇幅如此有限，导致表达方式较为粗糙。

[fɔːr; fər] [ðɪs] [ə; eɪ]['riːz(ə)nəb(ə)l] [ɪn'dʌldʒəns] [meɪ] [biː; bi] [kleɪmd] .
For this a reasonable indulgence may be claimed .
为了 这 一个 合理的 放纵 可能 是 声称 .

为此，可以要求给予合理的宽容。

[[,piː 'dʒiː][,aɪ'ɛks]]
[Pg ix]
[页 九]

[第 ix 页]

['kɑːntents] .
CONTENTS .
内容 .

内容。

['tʃæptər] [aɪ] .
CHAPTER I .
章 我 .

第一章

[peɪdʒ]
page
页

页

[ðə; ði] [sʌn] -
The **Sun** **17**
这 太阳 -

太阳报17

['tʃæptər] [iː] .
CHAPTER **II** **.**
章 二 .

第二章

[wʌt] [ɪz] [prə'poʊzd] -
What **is** **Proposed** **20**
什么 是 建议的 -

20号提案是什么

[ðə; ði] [greɪt] ['prɑːbləm] .
The **great** **problem** **.**
这 伟大的 问题 .

大问题。

['tʃæptər] [ˌaɪ'aɪ'aɪ] .
CHAPTER **III** **.**
章 三、 .

第三章

['ɪntɪmət] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['fɔːrsɪz] -
Intimate **Nature** **of** **the** **Forces** **24**
亲密的 自然 的 这 部队 -

力量的内在本质 24

['sʌnlaɪt] [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] — [ðə; ði] [greɪt] [lɔː] [ʌv; əv] [ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n] — [haʊ] [ðə; ði] [sfiəz]
Sunlight **and** **sun** **-** **heat** **—** **The** **great** **law** **of** **conservation** **—** **How** **the** **spheres**
阳光 和 太阳 - 热 — 这 伟大的 法律 的 保护 — 如何 这 球体
[ɑːr; ər] [kən'strʌktɪd] — [ðə; ði] [greɪt] [ɜːrθ] - [kɔːr] [ænd; ənd] [ɪts] ['fʌŋkʃnz] — [ðə; ði] [grænd] [mæg'netɪk]
are **constructed** **—** **The** **great** **earth** **-** **core** **and** **its** **functions** **—** **The** **grand** **magnetic**
是 建造 — 这 伟大的 地球 - 核 和 它是 函数 — 这 盛大 磁的
['sɜːrkɪt] .
circuit **.**
电路 .

阳光和太阳热——伟大的守恒定律——球体的构成——伟大的地核及其功能——巨大的磁回路。

['tʃæptər] [ˌaɪ 'viː] .
CHAPTER **IV** **.**
章 第四 .

第四章

['sʌnlaɪt] , [ɪts] [sɔːrs] [ænd; ənd] ['neɪtʃər] -
Sunlight **,** **its** **Source** **and** **Nature** **29**
阳光 , 它是 来源 和 自然 -

阳光，它的来源和本质 29

[ɪts] ['limits] — [ðə; ði] ['soʊlər] [koʊn] — [ðə; ði] [sʌn] [nɑːt] [ˌɪnkən'des(ə)nt] — [nuː] [haɪ'pɑːθəsɪs] — [noʊ]
Its **limits** **—** **The** **solar** **cone** **—** **The** **sun** **not** **incandescent** **—** **New** **hypothesis** **—** **No**
它是 限制 — 这 太阳的 锥体 — 这 太阳 不是 白炽灯 — 新的 假设 — 不
['bɔːroʊd] [laɪt] — [ðə; ði] [sʌn] [dɪ'pendənt] — [laɪt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] — [və'lɑːsəti] [ʌv; əv] [laɪt] .
borrowed **light** **—** **The** **sun** **dependent** **—** **Light** **as** **a** **substance** **—** **Velocity** **of** **Light** **.**
借来的 光 — 这 太阳 依赖 — 光 作为 一个 物质 — 速度 的 光 .

它的局限性——太阳锥——太阳不是白炽的——新假设——没有借光——依赖太阳——光作为一种物质——光速。

[[ˌpiː 'dʒiː] [eks]]
[**Pg** **x** **]**
[页 x]

[第 x 页]

['tʃæptər] [viː] .
CHAPTER V .
章 V .

第五章

[sʌn] - [hiːt] , [ɪts] [sɔːrs] [ænd; ənd]['limits] -
Sun - Heat , its Source and Limits 35
太阳 - 热 , 它是 来源 和 限制 -

太阳热量、其来源和局限性 35

['tendənsiz] [tuː; tə] [ʌn'set(ə)l] [ɪn] ['saɪəns] — ['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] — [truː] [sɔːrs] — ['ɜːθs] [pɑːrt][ɪn]
Tendencies to unsettle in science — Present theories — True source — Earth's part in
倾向 到 不安 在 科学 — 展示 理论 — 真的 来源 — 地球的 部分 在
[ðə; ði] ['prɑːses] — ['sʌnz] [pɑːrt] — [nuː] [fə'lɑːsəfi] — [oʊld] [fə'nɑːmɪnə] [ænd; ənd] [nuː]
the process — Sun's part — New philosophy — Old phenomena and new
这 过程 — 太阳的 部分 — 新的 哲学 — 老的 现象 和 新的
[ɪntɜːprɪ'teɪʃnz] — — [wel] [ˌʌndər'stʊd] ['prɑːsesɪz] [ɪn][ˌkɑːnfər'meɪʃ(ə)n] — [ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri]
interpretations — Auroræ — Well understood processes in confirmation — The ordinary
解释 — 极光 — 出色地 理解 流程 在 确认 — 这 普通的
['bætəri] — [ðə; ði] [greɪt] [sʌn] ['bætəri] — [hiːt] [wɪ'ðaʊt] [kəm'bʌstʃən] — [ɪn'tɜːr] - ['kɜːənts] —
battery — The Great Sun Battery — Heat without combustion — Inter - currents —
电池 — 这 伟大的 太阳 电池 — 热 没有 燃烧 — 国际 - 电流 —
[sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['prɑːbləm] .
Solution of the problem .
解决方案 的 这 问题 .

科学中令人不安的倾向——现有理论——真正的来源——地球在过程中的作用——太阳的作用——新哲学——旧现象和新解释——极光——已充分理解的过程得到证实——普通电池——巨大的太阳能电池——无燃烧的热量——电流——问题的解决方案。

['tʃæptər] ['vaɪ, 'viː] .
CHAPTER VI .
章 六年级 .

第六章

[ðə; ði] ['siːznz] -
The Seasons 47
这 季节 -

第47季

[waɪ] [ðer; ðər]['veriɪŋ; 'væriɪŋ]['temprətʃər; 'temprətʃʊr] ? — [ə; eɪ] [nuː] [fə'lɑːsəfi] .
Why their varying temperature ? — A new philosophy .
为什么 他们的 变化 温度 ? — 一个 新的 哲学 .

为什么它们的温度会有所不同? ——一种新的哲学观点。

['tʃæptər] [ˌviːˌaɪ'aɪ] .
CHAPTER VII .
章 七 .

第七章

['grævəti] -
Gravity 50
重力 -

重力50

[ɪts] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃər] [ænd; ənd][ɪts] [sɔːrs] .
Its essential nature and its source .
它是 基本的 自然 和 它是 来源 .

它的本质和来源。

['tʃæptər] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ] .
CHAPTER **VIII** **.**
章 八 .

第八章

[ðə; ði] ['ætməsfɪr] -
The **Atmosphere** **52**
这 气氛 -

大气层 52

[ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l]['oʊʃ(ə)n] — [haʊ] ['kɔnstitjuːtid] — [ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk]['prɪnsəp(ə)l] ,
A **veritable** **ocean** **—** **How** **constituted** **—** **The** **vito** **-** **magnetic** **principle** **,**
一个 真正的 海洋 — 如何 构成 — 这 维托 - 磁的 原则 ,

一片真正的海洋——它是如何构成的——维托磁原理

[ɪts][ɪk'stent][ænd; ənd] ['kærəktər] — [ɪts] ['fʌŋkʃnz] — [ðə; ði] [er] [nɑːt] [jet] [ˌkɔmpri'hendid] — [hæv; həv]
its **extent** **and** **character** **—** **Its** **functions** **—** **The** **air** **not** **yet** **comprehended** **—** **Have**
它是 程度 和 特点 — 它是 函数 — 这 空气 不是 然而 理解 — 有
[wiː; wi] [bɪn] [mɪ'steɪkən] ?
we **been** **mistaken** **?**
我们 到过 错误 ?

它的范围和特性——它的功能——尚未被理解的空气——我们是不是错了?

— [nuː] [laɪt] — [ɪ'lektrɪkl] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] — [ɪts] [moʊd] [ʌv; əv]['ækʃ(ə)n][ænd; ənd] [ˌilə'streiʃəns] — [ðə; ði]
— **New** **light** **—** **Electrical** **induction** **—** **Its** **mode** **of** **action** **and** **illustrations** **—** **The**
— 新的 光 — 电气 就职 — 它是 模式 的 行动 和 插图 — 这
['kærəktər] [ænd; ənd]['vɜːrtʃuː][ʌv; əv][ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk] ['elɪmənt] .
character **and** **virtue** **of** **the** **vito** **-** **magnetic** **element** **.**
特点 和 美德 的 这 维托 - 磁的 元素 .

—新视角—电磁感应—其作用方式及图示—磁性元素的特性和优点。

[[ˌpiː 'dʒiː][saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ]]
[**Pg** **xi** **]**
[页 十一]

[第 xi 页]

['tʃæptər] [ˌaɪ'ɛks] .
CHAPTER **IX** **.**
章 第九章 .

第九章

['waɪndz] -
Winds **59**
风 -

风速 59

[ˌentər'teɪnd] ['θɪərɪz] [ɪ'roʊniəs] — [ðer; ðər] [truː] ['kærəktər] — [wʌt] ['gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði]
Entertained **theories** **erroneous** **—** **Their** **true** **character** **—** **What** **gives** **rise** **to** **the**
娱乐 理论 错误 — 他们的 真的 特点 — 什么 给予 上升 到 这
['kɜːənts] — ['pjʊrli] ['viːtəj] - [mæg'netɪk] [fə'nɑːmɪnə] — [ˌfɪlə'sɑːfɪk(ə)l] [kənsɪdə'reɪʃnz] [drɔːn]
currents **—** **Purely** **vito** **-** **magnetic** **phenomena** **—** **Philosophical** **considerations** **drawn**
电流 — 纯粹 维托 - 磁的 现象 — 哲学 考虑因素 绘制
[frʌm; frəm][ˌɑːbzər'veɪʃ(ə)n] — ['hwɜːlˌwɪndz] ,
from **observation** **—** **Whirlwinds** **,**
从 观察 — 旋风 ,

曾经盛行的理论是错误的——它们的真实性质——电流的产生原因——纯粹的维托磁现象——从观察中得出的哲学思考——旋风,

['wɔːtərspaʊt] , [ænd; ənd] [tɔː'neidəuz] — [ðə; ði][bɑːr'beɪdoʊz] — [ˌmænjə'fæktʃər] [wɪnd] — [wɪnd] [wɪ'ðɪn]
waterspouts , and tornadoes — The Barbadoes — Manufactured wind — Wind within
龙卷风 , 和 龙卷风 — 这 巴巴多斯 — 制造 风 — 风 之内
[ə; eɪ][wɪnd] — ['waɪndz] [meɪ] [nɑːt][ə'raɪz][frʌm; frəm] [pri'zjʊmd] ['kɔːzɪz] — [ə; eɪ] [greɪt] ['kɒzmɪkəl] ['sɪstəm]
a wind — Winds may not arise from presumed causes — A great cosmical system
一个 风 — 风 可能 不是 出现 从 假定 原因 — 一个 伟大的 宇宙 系统
.
:
·

水龙卷和龙卷风——巴巴多斯——人造风——风中之风——风可能并非由假定的原因引起——伟大的宇宙系统。

['tʃæptər] [eks] .
CHAPTER X .
章 X .

第十章

[sʌn] - [spɑːts] -
Sun - spots 70
太阳 - 地点 -

太阳黑子 70

[oʊld] ['θɪərɪz] — [dɪ'griːz] [ʌv; əv][spɑːt] - ['ʃædoʊ] [ˌəʊvə'estəˌmeɪtid] — [wʌt] [spɑːts][ɑːr; ər][nɑːt] ,
Old theories — Degrees of spot - shadow overestimated — What spots are not ,
老的 理论 — 学位 的 点 - 阴影 高估 — 什么 地点 是 不是 ,

旧理论——高估了斑点阴影的程度——哪些斑点不是，

[ænd; ənd] [wʌt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] — [ðeɪ] [ɑːr; ər] [kɔːzd] [baɪ][mæg'netɪk] [ˌpɝːtɝ'beɪʃənz] — [ˌɪnkən'sɪstənsi]
and what they are — They are caused by magnetic perturbations — Inconsistency
和 什么 他们 是 — 他们 是 导致 经过 磁的 扰动 — 不一致
[ʌv; əv] [ək'septɪd] ['θɪərɪz] — ['fɪgjərz] [ðæt] [ɑːr; ər] [dɪ'septɪv] — [ɪ'fekts] [ʌv; əv] [ðiːz] ['wʌndərf(ə)l]
of accepted theories — Figures that are deceptive — Effects of these wonderful
的 公认 理论 — 数据 那 是 欺骗性的 — 效果 的 这些 精彩的
[fə'nɑːmɪnə] — [mɪ'steɪkən] [kən'sepʃnz] — [meɪ] [nɑːt][biː; bi]['tæbjəˌleɪtid] — [ʌn'baɪəst]
phenomena — Mistaken conceptions — May not be tabulated — Unbiassed
现象 — 错误 概念 — 可能 不是 是 表格 — 公正的
['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv][ðer; ðər] ['kærəktər] [ænd; ənd][loʊ'keɪʃ(ə)n] .
estimate of their character and location .
估计 的 他们的 特点 和 地点 .

它们是什么——它们是由磁扰动引起的——公认理论的不一致性——具有欺骗性的数据——这些奇妙现象的影响——错误的概念——可能无法制表——对其性质和位置的无偏估计。

['tʃæptər] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] .
CHAPTER XI .
章 十一 .

第十一章

[saʊndz] , [ænd; ənd][ðer; ðər] [trænz'mɪʃ(ə)n] -
Sounds , and their Transmission 77
声音 , 和 他们的 传播 -

声音及其传输 77

[ɪ'senʃ(ə)l] ['kærəktər] [ænd; ənd][moʊd][ʌv; əv] [prə'greʃn] — [weɪvz] [hæv; həv][noʊ][ækt][ɔːr][pɑːrt][ɪn]
Essential character and mode of progression — Waves have no act or part in
基本的 特点 和 模式 的 进展 — 波浪 有 不 行为 或者 部分 在
[ðer; ðər] [kən'veɪəns] .
their conveyance .
他们的 输送 .

本质特征和发展方式——波浪在其传播过程中没有行动或参与。

['tʃæptər] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .
CHAPTER **XII** **.**
章 十二 .

第十二章

[sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɔ:rgoʊɪŋ] ['θɪərɪz] -
Some **of** **the** **Results** **of** **the** **foregoing** **Theories** **79**
一些 的 这 结果 的 这 前文 理论 -

上述理论的部分结果 79

[[ˌpi: 'dʒi:][ˌɛksˌaɪ'aɪ]]
[**Pg** **xii** **]**
[页 十二]

[第十二页]

[ɪk'stent][ænd; ənd] ['kærəktər] [ʌv; əv][ðer; ðər] ['ɪnfluəns] — [oʊld] ['tʃænlz] [ə'blitəreitid] , [ænd; ənd] [nu:]
Extent **and** **character** **of** **their** **influence** **—** **Old** **channels** **obliterated** **,** **and** **new**
程度 和 特点 的 他们的 影响 — 老的 频道 彻底摧毁 , 和 新的
[wʌnz] [dɪ'veləpt] — ['sentɪmənts] [tʃeɪndʒd] — ['nebjulə][haɪ'pɑ:θəsɪs] — [ðə; ði][sʌn] [ku:l] , ['lu:mɪnəs] ,
ones **developed** **—** **Sentiments** **changed** **—** **Nebular** **hypothesis** **—** **The** **sun** **cool** **,** **luminous** **,**
一个 发达 — 情感 已更改 — 星云 假设 — 这 太阳 凉爽的 , 发光的 ,

它们的影响范围和性质——旧的渠道被摧毁，新的渠道发展——人们的情绪发生了变化——星云假说——太阳凉爽、明亮，

[ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] — [sə'lestʃ(ə)l] [spek'trɑ:skəpi] — ['ʌndjələˌtɔ:ri] ['θɪərɪz] [ɪg'nɔ:rd] — [laɪt]
and **habitable** **—** **Celestial** **spectroscopy** **—** **Undulatory** **theories** **ignored** **—** **Light**
和 适宜居住 — 天体 光谱学 — 波动 理论 忽略 — 光
[ˌɪnstən'teɪniəsli] [trænz'mɪtɪd] — ['telɪfoʊn] — [noʊ] [laɪt] [nɔ:r] [hi:t] ['weɪstɪd] — [ɪk'stent][ʌv; əv][ðə; ði]
instantaneously **transmitted** **—** **Telephone** **—** **No** **light** **nor** **heat** **wasted** **—** **Extent** **of** **the**
瞬间 传输 — 电话 — 不 光 也不 热 浪费 — 程度 的 这
['ætməsfɪr] [ʌv; əv][ðə; ði] [sfiəz] — [ðə; ði] ['sʌnz] ['paʊər] [ˌəʊvə'estəˌmeɪtid] .
atmosphere **of** **the** **spheres** **—** **The** **sun's** **power** **overestimated** **.**
气氛 的 这 球体 — 这 太阳的 力量 高估 .

并且适宜居住——天体光谱学——波动理论被忽略——光瞬间传输——电话——没有光或热的浪费——球体大气层的范围——太阳的功率被高估了。

['tʃæptər] [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] .
CHAPTER **XIII** **.**
章 十三 .

第十三章

['ɪnfluəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɔ:rsɪz] [æz; əz] [kɔ:'zeɪʃn] [ʌv; əv] [dɪ'zi:z] -
Influence **of** **the** **Forces** **as** **Causation** **of** **Disease** **84**
影响 的 这 部队 作为 因果关系 的 疾病 -

各种因素对疾病的影响 84

[ˌmi:tiərə'lɑ:dʒɪk(ə)l] ['ɪnfluəns] — ['haɪər] [əˌpri:ʃi'eɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [sɔ:rs] [ʌv; əv] [dɪ'zi:z] , [ænd; ənd]
Meteorological **influence** **—** **Higher** **appreciation** **of** **the** **source** **of** **disease** **,** **and**
气象 影响 — 更高 欣赏 的 这 来源 的 疾病 , 和
[ɪn'kri:st] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪn][ɪts] ['tri:tmənt] .
increased **efficiency** **in** **its** **treatment** **.**
增加 效率 在 它是 治疗 .

气象因素的影响——对疾病根源的认识提高，治疗效率也随之提高。

['tʃæptər] [ˌɛksˌaɪ'vi:] .
CHAPTER **XIV** **.**
章 十四 .

第十四章

[ðə; ði][ˌɑːrtɪˈfɪʃ(ə)l] [prəˈdʌkʃn] [ʌv; əv] [laɪt] , [hiːt] , [ænd; ənd] ['paʊər] , [ænd; ənd][ðər; ðər][ˌjuːtələˈzeɪʃn] -

The	Artificial	Production	of	Light	,	Heat	,	and	Power	,	and	their	Utilization	87
这	人造的	生产	的	光	,	热	,	和	力量	,	和	他们的	利用率	-

人工生产光、热和电及其利用 87

['tʃæptər] ['ɛksˈviː] .

CHAPTER	XV	.
章	十五	.

第十五章

[waɪ] [wʌz; wəz][nɑːt] [ðɪs] [dɪˈskʌvəri] ['suːnər] [meɪd] ? -

Why	was	not	this	Discovery	sooner	made	?	90
为什么	曾是	不是	这	发现	很快	制成	?	-

为什么这项发现没有更早出现？90

[ɪts] [ˌkɑːnsəˈmeɪʃn] ['nɪrli] [pɝˈfɛktəd] [baɪ] ['meni] ['ʌðər] — [ɪts] [səkˈsesf(ə)l] [əˈkɑːmplɪʃmənt] ['pleɪnli]

Its	consummation	nearly	perfected	by	many	others	—	Its	successful	accomplishment	plainly
它是	圆房	几乎	完善	经过	许多	其他的	—	它是	成功的	成就	显然

[fɔːrˈtoʊld][baɪ] ['færədeɪ] .

foretold	by	Faraday	.
预言	经过	法拉第	.

许多其他人几乎完善了它的实现——法拉第清楚地预言了它的成功。

[əˈpendɪks] -

Appendix	97
附录	-

附录97

[[ˌpiː ˈdʒiː][ˌɛksˌaɪˈaɪˈaɪ]]

[	Pg	xiii	]
[	页	十三	]

[第十三页]

[ˌɪləˈstreɪʃəns] .

ILLUSTRATIONS	.
插图	.

插图。

[peɪdʒ]

page
页

页

[aɪ] . — [ðə; ði]['soʊlər][koʊn] , [ɔːr][koʊn] - [speɪs] -

I	.	—	The	Solar	Cone	,	or	Cone	-	space	30
我	.	—	这	太阳的	锥体	,	或者	锥体	-	空间	-

一、太阳锥，或锥空间 30

[iː] . —

II	.	—
二	.	—

二、—

[ðə; ði] ['siːznz] .

The	Seasons	.
这	季节	.

四季。

['sʌmər] -

Summer	48
夏天	-

48年夏季

[ˌaɪˈaɪˈaɪ] . — "
III . — "
三、 . — "

三、"

" ['wɪntər] -
" Winter 49
" 冬天 -

"1949年冬季"

[ˌaɪ 'viː] . — [ˌmænjə'fæktʃər] [wɪnd] .
IV . — Manufactured Wind .
第四 . — 制造 风 .

Ⅳ.— 人造风。

([frʌm; frəm] [də'ʃænəlz] ['nætʃ(ə)rəl] [fə'lɑːsəfi]) -
(From Deschanel's Natural Philosophy) 66
(从 德斯香奈儿的 自然的 哲学) -

（摘自德沙内尔的《自然哲学》）66

[viː] . — [ðə; ði]['soʊlər][koʊn] , [ɔːr][koʊn] - [speɪs] -
V . — The Solar Cone , or Cone - space 109
V . — 这 太阳的 锥体 , 或者 锥体 - 空间 -

五、太阳锥，或锥空间 109

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 16]
[页 -]

[第16页]

" [ɪf] [wiː; wi] [sə'poʊz] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [fɪkst] [stɑːrz][tuː; tə][biː; bi][dʒaɪ'gæntɪk] ['fauntinz] [ʌv; əv]
" If we suppose the sun and fixed stars to be gigantic fountains of
" 如果 我们 认为 这 太阳 和 固定的 明星 到 是 巨大 喷泉 的
[mæg'netɪk] ['ɪnfluəns] ,
magnetic influence ,
磁的 影响 ,

"如果我们假设太阳和恒星是巨大的磁场源泉，

['æktɪŋ] [ə'pɑːn]['aʊər; ɑːr] [gloʊb] [ænd; ənd] [ɪts] ['ætməsfɪr] , [ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] [ə'pɑːn] [ɔːl] [ðə; ði] ['ʌðər]
acting upon our globe and its atmosphere , and likewise upon all the other
表演 之上 我们的 地球 和 它是 气氛 , 和 同样地 之上 全部 这 其他
[p'lænɪts] ,
planets ,
行星 ,

作用于我们的地球及其大气层，以及所有其他行星，

[ðə; ði] [fə'nɑːmɪnə] [ʌv; əv] [ðə; ði]['juːnɪvɜːrs] [wʊd] [ðen] [bɪ'kʌm] [sə'septəb(ə)l] [ʌv; əv] [ðə; ði]['grændəst]
the phenomena of the universe would then become susceptible of the grandest
这 现象 的 这 宇宙 会 然后 变得 易受影响的 的 这 最宏伟
[ænd; ənd] ['sɪmplɪst] [ɪntɜːprɪ'teɪʃnz] . " — ['krɔˌslænd] .
and simplest interpretations . " — Crossland .
和 最简单的 解释 . " — 克罗斯兰 .

宇宙现象将变得可以进行最宏大和最简单的解释。"——克罗斯兰

" [ɑːr; ər][nɑːt][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd] [fɪkst] [stɑːrz] [greɪt] [ɜːrθ] ['viːəməntli] [hɑːt] ? " — ['nuːtən] .
" Are not the sun and fixed stars great earths vehemently hot ? " — Newton .
" 是 不是 这 太阳 和 固定的 明星 伟大的 地球 强烈地 热的 ? " — 牛顿 .

"太阳和恒星难道不是炽热的地球吗？"——牛顿

" ['hɝ:ʃəlz] [fɪkst] [aɪ'di:ə][wʌz; wəz] [ðæt] [ðə; ði] ['dɑ:rknəs] [ʌv; əv][ə; eɪ][spɑ:t][ə'pɑ:n][ðə; ði][sʌn][wʌz; wəz]
" **Herschel's** **fixed** **idea** **was** **that** **the** **darkness** **of** **a** **spot** **upon** **the** **sun** **was**
" 赫歇尔的 固定的 主意 曾是 那 这 黑暗 的 一个 点 之上 这 太阳 曾是
[æn; ən][ˌɪndɪ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ] [ku:l] [ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l][gloʊb] . " — ['hʌmbəult] .
an **indication** **of** **a** **cool** **and** **habitable** **globe** **.** **"** **—** **Humboldt** **.**
一个 指示 的 一个 凉爽的 和 适宜居住 地球 . " — 洪堡 .

"赫歇尔的固有观念是，太阳上的黑点表明地球是一个凉爽且适宜居住的星球。"——洪堡。

" [ðə; ði][sʌn][æz; əz][ðə; ði][meɪn] [sɔ:rs] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hi:t] [mʌst; məst][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə][kɔ:l]
" **The** **sun** **as** **the** **main** **source** **of** **light** **and** **heat** **must** **be** **able** **to** **call**
" 这 太阳 作为 这 主要的 来源 的 光 和 热 必须 是 有能力的 到 称呼
[fɔ:rθ] [ænd; ənd]['ænɪmeɪt][mæg'netɪk]['fɔ:rsɪz][ɑ:n]['aʊər; ɑ:r]['plænɪt] .
forth **and** **animate** **magnetic** **forces** **on** **our** **planet** **.**
前进 和 动画 磁的 力量 在 我们的 行星 .

"太阳作为光和热的主要来源，一定能够唤起并激活我们星球上的磁力。"

" — ['ɪbɪd] .
" — Ibid .
" — 同上 .

"——同上。"

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 17]
[页 -]

[第17页]

[ðə; ði]
THE
这

这

[greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔ:rsɪz] .
GREAT **PHYSICAL** **FORCES** **.**
伟大的 身体的 力量 .

巨大的物理力量。

['tʃæptər] [aɪ] .
CHAPTER **I** **.**
章 我 .

第一章

[ˌɪntrə'dʌktəri] .
INTRODUCTORY **.**
引言 .

引言。

[ðə; ði][sʌn] .
The **Sun** **.**
这 太阳 .

太阳。

[ðə; ði]['sʌnz] [pə'zɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði] [greɪt] [fi:ld] [ʌv; əv]['enərdʒi][ɪz]['deɪli] [bɪ'kʌmɪŋ] [mɔ:r] [ɪg'zɔ:ltɪd][ɪn][ðə; ði]
The **sun's** **position** **in** **the** **great** **field** **of** **energy** **is** **daily** **becoming** **more** **exalted** **in** **the**
这 太阳的 位置 在 这 伟大的 场地 的 活力 是 日常的 成为 更多的 崇高 在 这
[ˌestɪ'meɪʃn] [ʌv; əv] [ˌfɪlə'sɑ:fɪk] [maɪndz] .
estimation **of** **philosophic** **minds** **.**
估算 的 哲学 思想 .

在哲学家们的评价中，太阳在浩瀚的能量场中的地位日益提升。

[hɪz; ɪz] ['leibəz] [ɑ:r; ər] ['bi:ɪŋ] [rɪ'vi:ld] [tu:; tə][ju: 'es][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [dɪ'stɪŋktnəs] ['nevər] [bɪ'fɔ:r]

His	labors	are	being	revealed	to	us	with	a	distinctness	never	before
他的	劳动	是	存在	揭晓	到	我们	和	一个	明显	绝不	前

[kən'si:vd] .

conceived	.
构思	.

他的劳动成果正以前所未有的清晰度向我们展现出来。

[hi:; hi][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ðæt] [stɔ:rd] [ðə; ði][koʊl][ɪn][ðə; ði]['bʊzəm][ʌv; əv][ðə; ði] [ɜ:rθ] ,

He	it	is	that	stored	the	coal	in	the	bosom	of	the	earth	,
他	它	是	那	存储	这	煤炭	在	这	怀	的	这	地球	,

是他将煤炭储存在了大地深处。

[ænd; ənd][paɪld][ʌp][ðə; ði]['poʊlər][aɪs] .

and	piled	up	the	polar	ice	.
和	堆积	向上	这	极性	冰	.

并堆积了极地冰层。

[hi:; hi][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ðæt] [eɪdz][ðə; ði] ['kemɪst] , ['draɪvz][ðə; ði]['endʒɪn] , ['raɪpənz][ðə; ði]['hɑ:rvɪst] , [di'spensiz]

He	it	is	that	aids	the	chemist	,	drives	the	engine	,	ripens	the	harvest	,	dispenses
他	它	是	那	艾滋病	这	化学家	,	驱动	这	引擎	,	成熟	这	收成	,	分发

[laɪf][ænd; ənd] [helθ] .

life	and	health	.
生活	和	健康	.

是他帮助化学家，驱动引擎，使庄稼成熟，赐予生命和健康。

[ðə; ði] ['stʌdi] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd]['soʊlər] ['fɪzɪks] , ['ðerfɔ:r] ,

The	study	of	the	sun	and	solar	physics	,	therefore	,
这	学习	的	这	太阳	和	太阳的	物理	,	所以	,

因此，对太阳和太阳物理学的研究，

[mʌst; məst][bi:; bi] [ɪ'senʃ(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði] [raɪt] [ˌʌndər'stændɪŋ] [ʌv; əv] [wət'evər] [wi:; wi] [əb'zɜ:rv] [tu:; tə]

must	be	essential	to	the	right	understanding	of	whatever	we	observe	to
必须	是	基本的	到	这	正确的	理解	的	任何	我们	观察	到

[teɪk] [pleɪs] [æt; ət][ðə; ði] [ɜ:rθ] .

take	place	at	the	earth	.
拿	地方	在	这	地球	.

对于正确理解我们在地球上观察到的一切现象而言，这是必不可少的。

[sʌn] [ænd; ənd] [ɜ:rθ] [ɑ:r; ər][ju'naɪtɪd][ɪn] [ˌɪndɪ'sɑ:ljəbl] [bɑ:ndz] .

Sun	and	earth	are	united	in	indissoluble	bonds	.
太阳	和	地球	是	团结的	在	不解	债券	.

太阳与地球以不可分割的纽带结合在一起。

[ɪn] [ˌfɪlə'sɑ:fɪk] [maɪndz]

In	philosophic	minds
在	哲学	思想

在哲学家的头脑中

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	18	]
[	页	-	]

[第18页]

[ðə; ði] [kən'vɪkʃn] [ʌv; əv][ə; eɪ][moʊst]['pɜ:rfɪkt][ɪn'tɜ:r] - [dɪ'pendəns] [ɪz]['ræpɪdli] ['geɪnɪŋ] [graʊnd] .

the	conviction	of	a	most	perfect	inter	-	dependence	is	rapidly	gaining	ground	.
这	定罪	的	一个	最多	完美的	间	-	依赖性	是	快速	获得	地面	.

完美相互依存观念正在迅速获得认可。

[ɔ:l] [ðɪs] [hæz; həz] [bɪn] [noʊn] [ænd; ənd] [ə'pri:ʃieɪtɪd] [tu:; tə][ə; eɪ] [dɪ'gri:] ,

All	this	has	been	known	and	appreciated	to	a	degree	,
全部	这	有	到过	已知	和	感谢	到	一个	程度	,

所有这些都已被人们所了解和重视，程度不一。

[jet] [ðɪs] [greɪt] [sɔːrs] [ʌv; əv][ˌjuːnɪˈvɜːrs(ə)l] [ˌɑːpɝˈeɪʃənz] [ɪz] ['ʃraʊdɪd] [ɪn] ['mɪstəri] .

yet	this	great	source	of	universal	operations	is	shrouded	in	mystery	.
然而	这	伟大的	来源	的	普遍的	运营	是	被遮蔽的	在	神秘	.

然而，这种宇宙运行的伟大源泉却笼罩在神秘之中。

[stɪl] , ['aʊər; ɑːr][ˌkjʊriˈɑːsəti][hæz; həz] [bɪn] ['kɪndld] , [ænd; ənd][men][ɑːr; ər] ['iːgərli] ['lʊkɪŋ] [fɔːr; fər]

Still	,	our	curiosity	has	been	kindled	,	and	men	are	eagerly	looking	for
仍然	,	我们的	好奇心	有	到过	点燃	,	和	男人	是	急切地	寻找	为了

['fɜːrðər] [di'veləpmənts] .

further	developments	.
更远	发展	.

不过，我们的好奇心已被点燃，人们正热切地期待着进一步的发展。

['nætʃ(ə)rəl] ['saɪəns] , [ɪn][ɔːl][hɜːr; hər] ['bræntʃɪz] , [ɪz] ['fʊli] [ə'weɪk] , [ænd; ənd][ɪz][ɑːn][hɜːr; hər] [wɑːtʃ] -

Natural	Science	,	in	all	her	branches	,	is	fully	awake	,	and	is	on	her	watch	-
自然的	科学	,	在	全部	她	分支	,	是	完全	醒	,	和	是	在	她	手表	-

['taʊər] [ʌv; əv][ˌɑːbzərˈveɪʃ(ə)n] .

tower	of	observation	.
塔	的	观察	.

自然科学，在其所有分支中，都已完全觉醒，并处于观察的瞭望塔上。

['ɪgnərəns] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] , [ʌv; əv][ɪts] ['kærəktər] , [ænd; ənd][ʌv; əv][ðə; ði] ['meθədz] [baɪ] [wɪtʃ] [ɪts]

Ignorance	of	the	sun	,	of	its	character	,	and	of	the	methods	by	which	its
无知	的	这	太阳	,	的	它是	特点	,	和	的	这	方法	经过	哪个	它是

['fʌŋkʃnz] [ɑːr; ər] [pərˈfɔːrmd] ,

functions	are	performed	,
函数	是	执行	,

对太阳、其特性及其运行方式的无知，

[mʌst; məst][biː; bi] [kənˈfest] ; [ˌnɑːtwɪθˈstændɪŋ] [ɔːl][ðə; ði] [mɔːr] ['riːs(ə)nt] [ənfoʊldɪŋz] [ænd; ənd]

must	be	confessed	;	notwithstanding	all	the	more	recent	unfoldings	and
必须	是	坦白	;	虽然	全部	这	更多的	最近的	展开	和

[ɪˈmædʒɪnɪŋz][ʌv; əv] ['saɪəntɪsts] , [rɪˈgɑːrdɪŋ] [ðə; ði] [greɪt] [ɔːrb] .

imaginings	of	scientists	,	regarding	the	great	orb	.
想象	的	科学家	,	关于	这	伟大的	球体	.

必须承认；尽管科学家们对这个伟大的星球进行了各种新的研究和想象。

[bʌt; bət] [jet] [wiː; wi][ɑːr; ər] ['veri] ['hoʊpf(ə)l][ʌv; əv][væst] [ɪnˈkriːs] [ɪn]['aʊər; ɑːr]['soʊlər] ['nɑːlɪdʒ] ;

But	yet	we	are	very	hopeful	of	vast	increase	in	our	solar	knowledge	;
但	然而	我们	是	非常	充满希望	的	广阔的	增加	在	我们的	太阳的	知识	;

但是，我们对太阳能知识的大幅增长充满希望；

[nɑːt][əˈloʊn] , [ɔːr] ['tʃiːfli] , [baɪ] [nuː] [ˌɑːbzɝˈveɪʃənz] , [ɔːr] [disˈkʌvəriz] ,

not	alone	,	or	chiefly	,	by	new	observations	,	or	discoveries	,
不是	独自的	,	或者	主要	,	经过	新的	观察	,	或者	发现	,

并非完全或主要通过新的观察或发现，

[bʌt; bət][kwaɪt][æz; əz] [mʌtʃ] [baɪ] [nuː] [ɪntɜːprɪˈteɪʃnz] [ʌv; əv][oʊld] , [lɔːŋ] [əbˈzɜːrvd] [fəˈnɑːmɪnə] .

but	quite	as	much	by	new	interpretations	of	old	,	long	observed	phenomena	.
但	相当	作为	很多	经过	新的	解释	的	老的	,	长的	观察到	现象	.

但更重要的是，人们对长期以来观察到的现象进行了新的解释。

[ðə; ði] [graʊnd] [ʌv; əv] ['hoʊpflnəs] [laɪz][ɪn][ðə; ði] [bɪ'liːf] [ðæt] [ə; eɪ][grænd]['juːnəti] [ˌʌndə'laiz] ,

The	ground	of	hopefulness	lies	in	the	belief	that	a	grand	unity	underlies	,
这	地面	的	希望	谎言	在	这	信仰	那	一个	盛大	统一	底层	,

希望的根基在于相信存在着一个宏大的统一体。

[ænd; ənd][baɪndz] [təˈgeðər] [ɪn][wʌn] , [ɔːl] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːrsɪz] , [æz; əz] [wel] [ɪn] [ɜːrθ] [ænd; ənd][sʌn] .

and	binds	together	in	one	,	all	Physical	Forces	,	as	well	in	earth	and	sun	.
和	结合	一起	在	一	,	全部	身体的	部队	,	作为	出色地	在	地球	和	太阳	.

并将地球和太阳中的所有物理力结合在一起。

[waɪl] [rɪ'gɑ:rdɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz] [ɔ:l] , [ænd; ənd] [mɔ:r] [ðæn; ðən] [ɔ:l] [ðæt] [hæz; həz] ['evər] [bɪn]

While	**regarding**	**the**	**sun**	**as**	**all**	**,**	**and**	**more**	**than**	**all**	**that**	**has**	**ever**	**been**
尽管	关于	这	太阳	作为	全部	,	和	更多的	比	全部	那	有	曾经	到过

[kleɪmd] [fɔ:r; fər] [ˌaɪ 'ti:] ,

claimed	**for**	**it**	**,**
声称	为了	它	,

虽然太阳被视为一切，甚至超越了人们曾经赋予它的一切，

[stɪl] [wi:; wi] [ɑ:r; ər] [ɪm'prest] [moʊst] ['strɔ:ŋli] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [hæz; həz] ['soʊʃ(ə)l] [rɪ'leɪʃnz] [wɪð; wɪθ]

still	**we**	**are**	**impressed**	**most**	**strongly**	**that**	**the**	**sun**	**has**	**social**	**relations**	**with**
仍然	我们	是	印象深刻	最多	强烈	那	这	太阳	有	社会的	关系	和

[hɪz; ɪz] [p'lænɪts] ,

his	**planets**	**,**
他的	行星	,

不过，最让我们印象深刻的还是太阳与其行星之间存在着社会关系。

[wɪtʃ] [hæv; həv] ['nevər] [bɪn] ['du:li] [kən'sɪdərd] [baɪ] [ðə; ði] ['mæstərz] [ɪn] ['saɪəns] .

which	**have**	**never**	**been**	**duly**	**considered**	**by**	**the**	**masters**	**in**	**science**	**.**
哪个	有	绝不	到过	正式地	经过考虑的	经过	这	大师	在	科学	.

这些问题从未得到科学大师们的认真考虑。

[ðə; ði] [sʌn] [ækts] , [bʌt; bət] [ˌaɪ 'ti:] [mʌst; məst]

The	**sun**	**acts**	**,**	**but**	**it**	**must**
这	太阳	行为	,	但	它	必须

太阳会起作用，但它必须

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	**Pg**	**19**	**]**
[	页	-	]

[第19页]

['ɔ:lsoʊ] [bi:; bi] [ðæt] [ðə; ði] [ɜ:rθ] [ænd; ənd] [p'lænɪts] [ri'ækt] .

also	**be**	**that**	**the**	**earth**	**and**	**planets**	**react**	**.**
还	是	那	这	地球	和	行星	反应	.

地球和行星也会做出反应。

[ðə; ði] [sʌn] ['gɪvz] [ænd; ənd] [di'spensiz] ['feɪvərz] ,

The	**sun**	**gives**	**and**	**dispenses**	**favors**	**,**
这	太阳	给予	和	分发	恩惠	,

太阳赐予恩惠，并分发各种好处。

[bʌt; bət] ['saɪəns] [hæz; həz] [tu:] [mʌtʃ] [ˌoʊvər'loʊkt] [ðə; ði] [greɪt] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn]

but	**science**	**has**	**too**	**much**	**overlooked**	**the**	**great**	**fact**	**that**	**the**	**sun**
但	科学	有	也	很多	被忽视的	这	伟大的	事实	那	这	太阳

[rə'si:vz, rɪ'si:vz, ri:'si:vz] [ænd; ənd] ['simpəθaiziz] .

receives	**and**	**sympathizes**	**.**
接收	和	表示同情	.

但科学界却忽视了太阳接收和回应这一重大事实。

[let] ['aʊər; ɑ:r] [fə'lɑ:səfi] [bʌt; bət] [ək'sept] [ðə; ði] [aɪ'di:ə] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [rauziz] [ðə; ði] [ɜ:rθ] ['ɪntu:]

Let	**our**	**philosophy**	**but**	**accept**	**the**	**idea**	**that**	**the**	**sun**	**rouses**	**the**	**earth**	**into**
让	我们的	哲学	但	接受	这	主意	那	这	太阳	唤醒	这	地球	进入

['ækʃ(ə)n] [θru:] [ðer; ðər] ['mju:tʃuəl] [rɪ'leɪʃnʃɪps] ;

action	**through**	**their**	**mutual**	**relationships**	**;**
行动	通过	他们的	相互的	关系	;

让我们的哲学接受这样的观点：太阳通过与地球的相互关系，唤醒地球，使其运转起来；

[ðæt] [ðə; ði] [tuː] ['ɪntətʃeɪndʒ] [gʊd] ['ɔfəsəz, 'ɔfəsɪz] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['sɜːrvɪsɪz] , ['ræðər] [ðæn; ðən] [ðæt]
that **the** **two** **interchange** **good** **offices** **and** **essential** **services** **,** **rather** **than** **that**
那 这 二 交汇处 好的 办公室 和 基本的 服务 , 相当 比 那
[ðə; ði] [sʌn] [ɪz] ['hoʊlli] [ˌɪndɪ'pendənt] ,
the **sun** **is** **wholly** **independent** **,**
这 太阳 是 完全 独立的 ,

两者相互斡旋，提供必要的帮助和支持，而不是太阳完全独立存在。

[ænd; ənd] ['sɪmpli] ['gɪvz] ['aʊtraɪt] , [æz; əz] [fə'lɑːsəfi] [hæz; həz] [ˌhɪðər'tuː] [kən'siːvd] ,
and **simply** **gives** **outright** **,** **as** **philosophy** **has** **hitherto** **conceived** **,**
和 简单地 给予 直接 , 作为 哲学 有 迄今为止 构思 ,

并且直接给出，正如哲学迄今为止所设想的那样，

[ænd; ənd] [wiː; wi] [θɪŋk] [ðæt] [ðə; ði] [dɑːn] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['betər] [deɪ] [hæz; həz] [kʌm] .
and **we** **think** **that** **the** **dawn** **of** **a** **better** **day** **has** **come** **.**
和 我们 思考 那 这 黎明 的 一个 更好的 天 有 来 .

我们认为，更美好的明天已经到来。

[ðə; ði] [nuː] [fə'lɑːsəfi] , [ɪn] ['aʊər; ɑːr] [ə'pɪnjən] ,
The **new** **philosophy** **,** **in** **our** **opinion** **,**
这 新的 哲学 , 在 我们的 观点 ,

我们认为，这种新理念是：

[wɪl] [tiːtʃ] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] ['gɪvz] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [weɪ] [ðæt] [hiː; hi] [wɪl] [nɑːt] [biː; bi] [ɪm'pɑːvərɪʃt] ;
will **teach** **that** **the** **sun** **gives** **in** **such** **a** **way** **that** **he** **will** **not** **be** **impoverished** **;**
将要 教 那 这 太阳 给予 在 这样的 一个 方式 那 他 将要 不是 是 贫困 ;

他会教导人们，太阳会以某种方式给予，使他不会变得贫穷；

[ðæt] [ðoʊ] ['baʊntɪf(ə)l] , [hiː; hi] [ɪz] [nɑːt] ['weɪstfl] ; [ðæt] [ðoʊ] [hiː; hi] ['friːli] ['gɪvz] ,
that **though** **bountiful** **,** **he** **is** **not** **wasteful** **;** **that** **though** **he** **freely** **gives** **,**
那 尽管 丰富 , 他 是 不是 浪费 ; 那 尽管 他 自由 给予 ,

他虽然慷慨，却不浪费；他虽然乐于施舍，

[jet] [ðæt] [hiː; hi] ['ɔːlsoʊ] [æz; əz] ['friːli] [rə'siːvz, rɪ'siːvz, riː'siːvz] [ɪn] [rɪ'tɜːrn] .
yet **that** **he** **also** **as** **freely** **receives** **in** **return** **.**
然而 那 他 还 作为 自由 接收 在 返回 .

然而，他也同样慷慨地获得了回报。

[ðə; ði] [nuː] [fə'lɑːsəfi] [wɪl] [biː; bi] [truː] [tuː; tə] [ˌkɔːrə'leɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [truː] [tuː; tə]
The **new** **philosophy** **will** **be** **true** **to** **correlation** **,** **and** **it** **will** **be** **true** **to**
这 新的 哲学 将要 是 真的 到 相关性 , 和 它 将要 是 真的 到
[ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n] [æz; əz] [wel] .
conservation **as** **well** **.**
保护 作为 出色地 .

新的理念将忠于相关性，也将忠于保守性。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]
Table **of** **Contents**
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **20** **]**
[页 -]

[第20页]

['tʃæptər] [iː] .
CHAPTER **II** **.**
章 二 .

第二章

[wʌt] [ɪz] [prə'poʊzd] .
WHAT IS PROPOSED .
什么 是 建议的 .

提议内容。

[ɪn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['peɪdʒɪz][aɪ][ʃæl; ʃəl] [ɪn'devər] [tuː; tə][set] [fɔːrθ] , [ɪn][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][ænd; ənd]['ɔːrdərli]
In the following pages I shall endeavor to set forth , in a simple and orderly
在 这 下列的 页面 我 将 努力 到 放 前进 , 在 一个 简单的 和 秩序
['mænər] ,
manner ,
方式 ,

在接下来的篇幅中，我将力求以简洁有序的方式阐述：

['sɜːrt(ə)n][ʌv; əv][maɪ] [oʊn] ['θɪərɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːrsɪz] .
certain of my own theories of the Great Physical Forces .
肯定 的 我的 自己的 理论 的 这 伟大的 身体的 部队 .

我的一些关于伟大物理力量的理论。

[ɪn] [ðiːz] ['θɪərɪz] [wɪl] [biː; bi] [kəm'praɪzd] [ðə; ði][aɪ'dentəti][ʌv; əv] [ðoʊz] ['fɔːrsɪz] ,
In these theories will be comprised the identity of those forces ,
在 这些 理论 将要 是 包括 这 身份 的 那些 力量 ,

这些理论将包含这些力的本质，

[ðə; ði] ['ɪntɪmət] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] ['sʌnlaɪt] , [sʌn] - [hiːt] , ['grævəti] , [sʌn] - [spɑːts] ,
the intimate and essential nature of sunlight , sun - heat , gravity , sun - spots ,
这 亲密的 和 基本的 自然 的 阳光 , 太阳 - 热 , 重力 , 太阳 - 地点 ,
['waɪndz][ænd; ənd] [saʊndz] ,
winds and sounds ,
风 和 声音 ,

阳光、太阳热量、重力、太阳黑子、风和声音的内在本质

['ɔːlsoʊ][ðə; ði] ['ɪntɪmət] ['neɪtʃər][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] .
also the intimate nature of the atmosphere .
还 这 亲密的 自然 的 这 气氛 .

还有这里亲密的氛围。

[ɪn] ['triːtɪŋ] [ðiːz] ['sʌbdʒekts][maɪ] [ə'pɪnjənz] [wɪl] [nɑːt][biː; bi] [faʊnd] [ɪn] [ə'kɔːrd] [wɪð; wɪθ] [ðoʊz] [wɪtʃ]
In treating these subjects my opinions will not be found in accord with those which
在 治疗 这些 主题 我的 意见 将要 不是 是 成立 在 符合 和 那些 哪个
[rɪ'siːv] [ˌjuːnɪ'vɜːrs(ə)l] [ə'sent] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] ,
receive universal assent at the present time ,
收到 普遍的 同意 在 这 展示 时间 ,

在处理这些问题上，我的观点可能与目前普遍认同的观点并不一致。

[ænd; ənd][aɪ] [meɪ] [ðʌs] [ˌʌnɪn'tenʃənəli] [ə'fend] .
and I may thus unintentionally offend .
和 我 可能 因此 无意中 得罪 .

因此，我可能无意中冒犯了他人。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] ['ðerfɔːr] [kleɪm] [ɪk'siːdɪŋ] [ɪn'dʌldʒəns] .
I shall therefore claim exceeding indulgence .
我 将 所以 宣称 超过 放纵 .

因此，我将请求给予极大的宽容。

[ɪf] [aɪ] ['dɪfər] [frʌm; frəm] [haɪ] [ə'θɔːrəti] , [aɪ][hæv; həv][nɑːt][ə; eɪ] [θɔːt] [ʌv; əv][diː'trækʃ(ə)n] .
If I differ from high authority , I have not a thought of detraction .
如果 我 不同 从 高的 权威 , 我 有 不是 一个 想法 的 贬低 .

即使我与权威人士意见相左，我也绝无诋毁之意。

[nʌn] [kæn; kən] ['venəreɪt] [ðə; ði] ['nestə] [ɪn] ['saɪəns] [huː] [hæv; həv][ɪn'rɪtʃt; en'rɪtʃt][ɪts]['æn(ə)lz] , [mɔːr]
None **can** **venerate** **the** **Nestors** **in** **science** **who** **have** **enriched** **its** **annals** **,** **more**
没有任何 能 崇敬 这 内斯特斯 在 科学 WHO 有 富含 它是 志 , 更多的
[ðæn; ðən][aɪ] ,
than **I** **,**
比 我 ,

在科学领域，没有人比我更敬重那些丰富了科学史册的涅斯托尔学派人士。

[ænd; ənd] [ðoʊ] [wiː; wi] [rɪ'vɜːrs] [ðer; ðər][d'ʒʌdʒmənts] , [ðer; ðər] ['erərz] [ɑːr; ər] [kən'fesɪdli] ['aʊər; ɑːr]
and **though** **we** **reverse** **their** **judgments** **,** **their** **errors** **are** **confessedly** **our**
和 尽管 我们 撤销 他们的 判决 , 他们的 错误 是 坦白地说 我们的
[ˌɪndɪ'spensəb(ə)l]['hɛlps][ænd; ənd] [gaɪdz] .
indispensable **helps** **and** **guides** **.**
必不可少 帮助 和 指南 .

虽然我们推翻了他们的判断，但他们的错误无疑是我们不可或缺的帮助和指导。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **21** **]**
[页 -]

[第21页]

[ðə; ði] [greɪt] ['prɑːbləm] .
The **Great** **Problem** **.**
这 伟大的 问题 .

大问题。

[ðə; ði]['prɑːbləm][ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːrsɪz][hæz; həz][ɪn'geɪdʒd][ðə; ði] [prə'faʊndɪst] [ə'tenʃ(ə)n]
The **problem** **of** **the** **great** **physical** **forces** **has** **engaged** **the** **profoundest** **attention**
这 问题 的 这 伟大的 身体的 力量 有 已订婚的 这 最深邃 注意力
[ʌv; əv][mæn'kaɪnd][frʌm; frəm][ðə; ði] ['ɜːrliɪst] [hɪ'stɔːrɪk] ['pɪriəd] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] ,
of **mankind** **from** **the** **earliest** **historic** **period** **down** **to** **the** **present** **time** **,**
的 人类 从 这 最早 历史性 时期 向下 到 这 展示 时间 ,

从古至今，人类对巨大物理力的问题一直抱有极其深刻的关注。

[jet] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] ['præktɪkli] [ˌʌn'sɑːlvd] .
yet **it** **remains** **practically** **unsolved** **.**
然而 它 遗迹 几乎 未解之谜 .

然而，这个问题实际上仍未得到解决。

[bɪ'fɔːr] [ðə; ði] ['krɪstʃən] ['ɪrə][ðə; ði][ə'pɪnjən][wʌz; wəz] [ˌentər'teɪnd] [ðæt] [ɔːl][ʌv; əv][ðə; ði] [fə'nɑːmɪnə]
Before **the** **Christian** **era** **the** **opinion** **was** **entertained** **that** **all** **of** **the** **phenomena**
前 这 基督教 时代 这 观点 曾是 娱乐 那 全部 的 这 现象
[ʌv; əv]['neɪtʃər] [maɪt] [biː; bi] [rɪ'djʊst] [tuː; tə][wʌn]['prɪnsəp(ə)l][ʌv; əv][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] ;
of **nature** **might** **be** **reduced** **to** **one** **principle** **of** **explanation** **;**
的 自然 可能 是 减少 到 一 原则 的 解释 ;

在基督教时代之前，人们认为自然界的所有现象都可以归结为一个解释原则；

[ðæt] [ðer; ðər][wʌz; wəz] [mɔːr] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [kə'nekʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][ɪm'pɑːndərəb(ə)l]['eɪdʒənts] —
that **there** **was** **more** **than** **a** **connection** **between** **the** **imponderable** **agents** **—**
那 那里 曾是 更多的 比 一个 联系 之间 这 难以估量 代理人 —
[mɔːr] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] ['iːv(ə)n] ,
more **than** **a** **relationship** **even** **,**
更多的 比 一个 关系 甚至 ,

这些难以捉摸的特工之间存在着超越普通关系的联系——甚至超越了普通朋友关系。

— [ðæt] [ðer; ðər][wʌz; wəz][æn; ən]['æktʃuəl][aɪ'dentəti] .
— **that** **there** **was** **an** **actual** **identity** **.**
— 那 那里 曾是 一个 实际的 身份 .

——这证明确实存在一个真实身份。

[noʊ][səb'stænʃ(ə)l] ['prɑ:gres] [wʌz; wəz] [ˌðer'æftər] [meɪd] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv] ['verɪfaɪɪŋ] [ðɪs]

No	substantial	progress	was	thereafter	made	in	the	direction	of	verifying	this
不	重大的	进步	曾是	此后	制成	在	这	方向	的	核实	这

['θi:əri] [ʌn'tɪl] [ə'lɔ:ŋ] ['ɪntu:][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['sentʃəri] ,

theory	until	along	into	the	present	century	,
理论	直到	沿着	进入	这	展示	世纪	,

此后，直到本世纪，在验证这一理论方面都没有取得实质性进展。

[wen] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['saɪəns] [prɪ'zentɪd] [ə; eɪ]['tændʒəb(ə)l]['beɪsɪs][fɔ:r; fər]

when	the	development	of	electrical	science	presented	a	tangible	basis	for
什么时候	这	发展	的	电气	科学	呈现	一个	有形	基础	为了

[sək'sesf(ə)l] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .

successful	investigation	.
成功的	调查	.

当电学的发展为成功的调查研究提供了切实的基础时。

[ðə; ði][ˌkɔ:rə'leɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['nɪrli] [ɔ:l][ʌv; əv] [ðoʊz] ['fɔ:rsɪz][ɪz] [naʊ] [ə'ʃʊrd] ,

The	correlation	of	nearly	all	of	those	forces	is	now	assured	,
这	相关性	的	几乎	全部	的	那些	力量	是	现在	保证	,

现在几乎所有这些因素之间的相关性都已得到证实。

['li:vɪŋ] ['lɪt(ə)l][tu:; tə][bi:; bi] ['ædɪd] [bɪ'saɪdz] ['grævəti][tu:; tə] [kəm'pli:t] [ðə; ði]['ju:nəti] .

leaving	little	to	be	added	besides	gravity	to	complete	the	unity	.
离开	小的	到	是	额外	除了	重力	到	完全的	这	统一	.

除了重力之外，几乎不需要添加其他因素来完成整体的统一。

[jet] [ˌnɑ:twɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði][ˌsætɪs'fæktəri] ['prɑ:gres] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [meɪd] [ɪn] ['sɑ:lvɪŋ] [ðə; ði]

Yet	notwithstanding	the	satisfactory	progress	which	has	been	made	in	solving	the
然而	虽然	这	令人满意的	进步	哪个	有	到过	制成	在	解决	这

[grænd]['prɑ:bləm][ʌv; əv][ðer; ðər][ˌkɔ:rə'leɪʃ(ə)n] ,

grand	problem	of	their	correlation	,
盛大	问题	的	他们的	相关性	,

尽管在解决它们之间的相关性这一重大问题上已经取得了令人满意的进展，

['lɪt(ə)l][hæz; həz] [bɪn] ['lɜ:rnɪd] [ʌv; əv][ðer; ðər] ['ɪntɪmət] ['neɪtʃər] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv]

little	has	been	learned	of	their	intimate	nature	,	and	the	method	of
小的	有	到过	学习	的	他们的	亲密的	自然	,	和	这	方法	的

[ðer; ðər][ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n] .

their	operation	.
他们的	手术	.

人们对它们的内在本质和运作方式知之甚少。

[ðɪs] [ɪz] [du:] , [ɪn][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst] [dɪ'gri:] , [tu:; tə]['sɜ:rt(ə)n] ['θɪərɪz] [wɪtʃ]

This	is	due	,	in	the	highest	degree	,	to	certain	theories	which
这	是	到期的	,	在	这	最高	程度	,	到	肯定	理论	哪个

这在很大程度上是由于某些理论造成的，这些理论

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	22	]
[	页	-	]

[第22页]

[wɜ:r; wər] [dɪ'veləpt] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [meɪd] [ðer; ðər] [wei] , ['pɑ:ri] ['pæsʊ] , [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

were	developed	,	and	which	made	their	way	,	pari	passu	,	with	the
是	发达	,	和	哪个	制成	他们的	方式	,	巴黎	帕苏	,	和	这

[æd'vænsmənts] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] [ænd; ənd][ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] ['saɪəns] .

advancements	of	electrical	and	electro	-	magnetic	science	.
进展	的	电气	和	电	-	磁的	科学	.

它们的发展与电气和电磁科学的进步齐头并进。

[ðiːz] ['θɪərɪz] , ['spiːʃəs] , [ˌɪnkən'sɪstənt] , [ɪ'lɑːdʒɪkl] , [jet] [wɪð'ɔːl; wɪθ'ɔːl]['plɔːzəb(ə)l] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n]

These	theories	,	specious	,	inconsistent	,	illogical	,	yet	withal	plausible	,	and	even
这些	理论	,	似是而非的	,	不一致	,	不合逻辑	,	然而	此外	合情合理	,	和	甚至

['fæsɪneɪtɪŋ] ,

fascinating	,
迷人	,

这些理论似是而非、前后矛盾、不合逻辑，但却又似乎合情合理，甚至引人入胜。

[sɜːrvd] [tuː; tə][blaɪnd][ðə; ði]['ment(ə)l]['vɪʒ(ə)n][soʊ] [ðæt] [mæn'kaɪnd] [maɪt] [nɑːt] [ə'priːʃieɪt] [ðə; ði] [truːθ]

served	to	blind	the	mental	vision	so	that	mankind	might	not	appreciate	the	truth
服务	到	瞎的	这	精神的	想象	所以	那	人类	可能	不是	欣赏	这	真相

. [[wʌn]]

. [	1	]
. [	1	]

目的是为了蒙蔽人们的心灵，使人类无法领悟真理。[1]

[ðə; ði][haɪ'pɑːθəsɪs] ['prɔməlˌgeɪtid] [baɪ]['brʊnoʊ] , [kænt][ænd; ənd][laː'plaːs] , [ʌv; əv][ðə; ði]['nebjulə]

The	hypothesis	promulgated	by	Bruno	,	Kant	and	Laplace	,	of	the	nebular
这	假设	颁布	经过	布鲁诺	,	康德	和	拉普拉斯	,	的	这	星云

['ɔːrɪdʒɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [sfiəz] ,

origin	of	the	spheres	,
起源	的	这	球体	,

布鲁诺、康德和拉普拉斯提出的关于球体起源于星云的假说，

[ænd; ənd][ðə; ði] [dɪ'dʌkʃnz] ['kɑːnsɪkwent] [ˌðerə'pɑːn] ,

and	the	deductions	consequent	thereupon	,
和	这	扣除	后果	于是	,

以及由此产生的扣除项，

[ɪn][rɪ'gɑːrd][tuː; tə][ðə; ði] [prə'gresɪv] ['steɪdʒɪz] [θruː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪn][ɪts] [di'veləpmənts]

in	regard	to	the	progressive	stages	through	which	the	earth	in	its	developments
在	看待	到	这	进步	阶段	通过	哪个	这	地球	在	它是	发展

[hæz; həz] [pæst] ,

has	passed	,
有	通过了	,

就地球发展演变所经历的各个阶段而言，

[wʌz; wəz] [pər'nɪʃəs] [ɪn][ɪts] ['ɪnfluəns] [ɪn][daɪ'vɜːrtɪŋ][ðə; ði][maɪndz][ʌv; əv] [ɪn'vestɪgeɪtəz] [frʌm; frəm]

was	pernicious	in	its	influence	in	diverting	the	minds	of	investigators	from
曾是	有害	在	它是	影响	在	转移注意力	这	思想	的	调查人员	从

['ʌðər] [ænd; ənd] [trʊ] ['tʃænlz] .

other	and	truer	channels	.
其他	和	更真实	频道	.

它具有极其恶劣的影响，使调查人员的注意力从其他更真实的渠道转移开来。

[tuː; tə][ðə; ði][blaɪnd] ['kɑːnfɪdəns] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ðæt] [haɪ'pɑːθəsɪs][hæz; həz] [bɪn] [ˌjuːnɪ'vɜːrsəli]

To	the	blind	confidence	with	which	that	hypothesis	has	been	universally
到	这	瞎的	信心	和	哪个	那	假设	有	到过	普遍地

[ək'septɪd] [ænd; ənd][pɝ'pɛtʃəˌweɪtɪd] ,

accepted	and	perpetuated	,
公认	和	延续	,

正是这种盲目的自信，使得这一假设被普遍接受并延续至今。

[ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [fə'leɪʃəs] ['θɪərɪz] [ðʌs] [də'rektli; daɪ'rektli][ænd; ənd][ˌɪndə'rektli; ˌɪndaɪ'rektli]

and	to	the	fallacious	theories	thus	directly	and	indirectly
和	到	这	谬误的	理论	因此	直接地	和	间接

[en'dʒendəd] ,

engendered	,
产生的	,

以及由此直接或间接产生的各种谬误理论，

[wiː; wi] [oʊ] ['aʊər; ɑːr] [fɔːls] [pə'zɪʃ(ə)n] [æt; ət] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [deɪ] .

we	owe	our	false	position	at	the	present	day	.
我们	欠	我们的	错误的	位置	在	这	展示	天	.

我们如今的错误处境都是咎由自取。

[ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [saʊnd] ; [ʌv; əv] [ðə; ði]

The	present	theories	of	the	transmission	of	light	and	sound	;	of	the
这	展示	理论	的	这	传播	的	光	和	声音	;	的	这

[prə'dʌkʃn] [ʌv; əv] ['waɪndz] ,

production	of	winds	,
生产	的	风	,

目前关于光和声音传播、风的产生等方面的理论

[ænd; ənd] [sʌn] - [spɑːts] , [ænd; ənd] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] [dɪ'veləpmənt] [ænd; ənd] [dɪˌsemɪ'neɪʃ(ə)n]

and	sun	-	spots	,	and	of	the	method	of	development	and	dissemination
和	太阳	-	地点	,	和	的	这	方法	的	发展	和	传播

[ʌv; əv] [hiːt] , [ɑːr; ər] [ɪn] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [fækt] ,

of	heat	,	are	in	point	of	fact	,
的	热	,	是	在	观点	的	事实	,

太阳黑子以及热量产生和传播的方式，实际上，

['ʌnˌfilə'sɔfikəl] [ænd; ənd] [ɪnˌkɑːmprɪ'hensəb(ə)l] .

unphilosophical	and	incomprehensible	.
非哲学性的	和	难以理解	.

既不合哲学意味，又令人费解。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	23	]
[	页	-	]

[第23页]

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [kwaɪt] [rɪ'mɑːrkəb(ə)l] [ðæt] [ɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['sentʃəri] ,

It	is	quite	remarkable	that	in	the	present	century	,
它	是	相当	卓越	那	在	这	展示	世纪	,

在本世纪，这真是令人瞩目，

[ik'sɛliŋ] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ['eni] ['pɪriəd] [ɪn] [ðə; ði] ['wɝːldz] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ɪn] [ɪg'zækt] [ænd; ənd] [rɪ'laɪəb(ə)l]

excelling	as	it	does	any	period	in	the	world's	history	in	exact	and	reliable
卓越	作为	它	做	任何	时期	在	这	世界的	历史	在	精确的	和	可靠的

[ˌsaɪən'tɪfɪk] ['nɑːlɪdʒ] ,

scientific	knowledge	,
科学	知识	,

在精确可靠的科学知识方面，它达到了世界历史上最卓越的水平。

[sʌtʃ] [ˌʌnˌsætɪs'fæktəri] [ə'pɪnjənz] [ʃʊd; ʃəd] [əb'teɪn] .

such	unsatisfactory	opinions	should	obtain	.
这样的	不令人满意	意见	应该	获得	.

这种不令人满意的意见应该得到采纳。

[ðə; ði] ['feɪljər] [ɪz] [stɪl] [mɔːr] [ˌɪnɪk'splɪkəb(ə)l] [wen] [wiː; wi] [rɪ'flekt] [ðæt] [ðiːz] ['sʌbdʒekts] [ɑːr; ər] [ɪn]

The	failure	is	still	more	inexplicable	when	we	reflect	that	these	subjects	are	in
这	失败	是	仍然	更多的	无法解释的	什么时候	我们	反映	那	这些	主题	是	在

[ɪm'pɔːrt(ə)ns] [ðə; ði] [haɪɪst; 'haɪəst] [wɪtʃ] [kæn; kən] [ɪn'geɪdʒ] ['aʊər; ɑːr] [ə'tenʃ(ə)n] [æz; əz] ['saɪəntɪsts] .

importance	the	highest	which	can	engage	our	attention	as	scientists	.
重要性	这	最高	哪个	能	从事	我们的	注意力	作为	科学家	.

当我们反思这些课题的重要性最高，最能吸引我们科学家的注意力时，这种失败就更加令人费解了。

[wi:; wi][hæv; həv][æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] [sə'fɪʃ(ə)nt] [rɪ'laɪəb(ə)l]['deɪtə] [wer'ɑ:n] [tu:; tə][faʊnd]

We	have	at	the	present	time	sufficient	reliable	data	whereon	to	found
我们	有	在	这	展示	时间	充足的	可靠的	数据	其中	到	成立

[ˌsætɪs'fæktəri] [haɪ'pɑ:θəsi:z] .

satisfactory	hypotheses	.
令人满意的	假设	.

目前我们拥有足够的可靠数据，可以据此提出令人满意的假设。

[wi:; wi][hæv; həv][bʌt; bət][tu:; tə]['ju:təlaɪz][ðə; ði] [mi:nz] [wɪtʃ] [ðə; ði] [tru:] ['saɪəntɪsts] [ʌv; əv][ðə; ði]

We	have	but	to	utilize	the	means	which	the	true	scientists	of	the
我们	有	但	到	利用	这	方法	哪个	这	真的	科学家	的	这

['sentʃəri] [hæv; həv][soʊ] ['wʌndərfəli] [dɪ'veləpt] ,

century	have	so	wonderfully	developed	,
世纪	有	所以	太棒了	发达	,

我们只需利用本世纪真正的科学家们所出色发展起来的手段，

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ðeɪ] [hæv; həv][soʊ] [prɑ:dɪgli] [sə'raʊndɪd] [ˌju: 'es] ,

and	with	which	they	have	so	prodigally	surrounded	us	,
和	和	哪个	他们	有	所以	挥霍无度	包围	我们	,

他们如此挥霍无度地将我们包围起来，

[ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə] [kəm'pli:t] [ðə; ði] [ˌkɑ:nsə'meɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] [ænd; ənd] ['kraʊnɪŋ] [ə'tʃi:vmənt]

in	order	to	complete	the	consummation	of	the	great	and	crowning	achievement
在	命令	到	完全的	这	圆房	的	这	伟大的	和	加冕	成就

[ɪn] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] .

in	physical	science	.
在	身体的	科学	.

为了完成物理科学领域伟大而巅峰的成就。

[[wʌn]] [ə'pendɪks] , [pi:] . - .

[	1	]	Appendix	,	p	.	97	.
[	1	]	附录	,	p	.	-	.

[1] 附录，第 97 页。

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑ:ntents]

Table	of	Contents
桌子	的	内容

目录

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	24	]
[	页	-	]

[第24页]

['tʃæptər] [ˌaɪ'aɪ'aɪ] .

CHAPTER	III	.
章	三、	.

第三章

[ðə; ði] [greɪt] ['fɔ:rsɪz] , [ðer; ðər] ['kærəktər] [ænd; ənd] [ˌɑ:pɜ'eɪʃənz] .

THE	GREAT	FORCES	,	THEIR	CHARACTER	AND	OPERATIONS	.
这	伟大的	力量	,	他们的	特点	和	运营	.

各大强国，它们的特点和运作方式。

[aɪ] [naʊ] [æsk] , [wʌt] [ɪz][ðə; ði] ['ɪntɪmət] [ænd; ənd] [ɪn'herənt] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] [ðoʊz] ['fɔ:rsɪz] ?

I	now	ask	,	What	is	the	intimate	and	inherent	nature	of	those	forces	?
我	现在	问	,	什么	是	这	亲密的	和	固有	自然	的	那些	力量	?

现在我想问，这些力量的内在本质是什么?

[du:] [ðeɪ] , [ɔ:r] ['i:ðər] [ʌv; əv][ðem; ðəm] , [bɪ'lɔ:ŋ] [tu:; tə][ðə; ði][doʊ'meɪn][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌsu:pər'nætʃrəl] ?

Do	they	,	or	either	of	them	,	belong	to	the	domain	of	the	supernatural	?
做	他们	,	或者	任何一个	的	他们	,	属于	到	这	领域	的	这	超自然	?

他们，或者他们中的任何一个，是否属于超自然领域?

[ɑːr; ər] [ðeɪ] [ðə; ði] ['prɑːdʌkt] [ʌv; əv][sʌm; səm] [su'priːm] [fɔːrs] , [ɔːr]['fɔːrsɪz] , [ˌhɪrtu'fɔːr] [ˌʌnə'priːʃieɪtɪd]

Are	they	the	products	of	some	supreme	force	,	or	forces	,	heretofore	unappreciated
是	他们	这	产品	的	一些	最高	力量	,	或者	力量	,	此前	未被赏识

?

?

?

它们是某种此前未被认识到的至高无上的力量或多种力量的产物吗?

[ðə; ði][rɪ'plaɪ][ɪz] [klɪr] [ænd; ənd] [ʌn'kwestʃənəb(ə)l] .

The	reply	is	clear	and	unquestionable	.
这	回复	是	清除	和	毋庸置疑	.

答复清晰明确，毋庸置疑。

[ðə; ði] [ˌsuːpər'nætʃrəl] [mʌst; məst] [ˌnesə'serəli] [biː; bi][ə; eɪ][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][dɪ'vaɪn] ['es(ə)ns] , [ænd; ənd]

The	supernatural	must	necessarily	be	a	part	of	the	Divine	Essence	,	and
这	超自然	必须	一定	是	一个	部分	的	这	神圣的	本质	,	和

['kɑːnsɪkwentli] [ɪn'tændʒəb(ə)l] .

consequently	intangible	.
最后	无形	.

超自然现象必然是神圣本质的一部分，因此是无形的。

[nɑːt][soʊ][ðə; ði]['sʌbdʒekts][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr]['ɪnkwəri; ɪn'kwaɪəri] .

Not	so	the	subjects	of	our	inquiry	.
不是	所以	这	主题	的	我们的	询问	.

但我们调查的对象并非如此。

[ðeɪ] [ɑːr; ər]['nætʃ(ə)rəl] ['prɑːdʌkt] , ['ðerfɔːr] ,

They	are	natural	products	,	therefore	,
他们	是	自然的	产品	,	所以	,

它们是天然产品，因此

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][sʌm; səm] ['paʊər] [kə'menʃərət] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

and	the	result	of	the	operation	of	some	power	commensurate	with	the
和	这	结果	的	这	手术	的	一些	力量	相称的	和	这

[stjuː'pɛndəsnəs] [ʌv; əv][ðer; ðər] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] .

stupendousness	of	their	manifestations	.
惊人	的	他们的	表现	.

而其结果，正是某种力量作用的结果，与它们所展现的惊人程度相称。

['sʌnlaɪt] [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] .

Sunlight	and	Sun	-	heat	.
阳光	和	太阳	-	热	.

阳光和太阳热量。

[ɪn][ðə; ði]['fɔːrsɪz] , [laɪt] , [ænd; ənd] [hiːt] , [wʌt] [ɪ'mensəti] [ʌv; əv] ['paʊər] [ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] !

In	the	forces	,	light	,	and	heat	,	what	immensity	of	power	is	represented	!
在	这	力量	,	光	,	和	热	,	什么	浩瀚无垠	的	力量	是	代表	!

在光、热和力中，蕴含着多么巨大的力量啊!

['streɪndʒli] [ɪ'nʌf] [wiː; wi][hæv; həv]['evər][ɪ'mædʒɪnd] [ðiːz] ['fɔːrsɪz][tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [ʌn'eɪdɪd] [wɜːrk]

Strangely	enough	we	have	ever	imagined	these	forces	to	be	the	unaided	work
奇怪的	足够的	我们	有	曾经	想象	这些	力量	到	是	这	未受帮助	工作

[ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] ,

of	the	sun	,
的	这	太阳	,

奇怪的是，我们一直以来都认为这些力量是太阳自身作用的结果。

[æz; əz] [ðoʊ] [ðæt] ['luːmɪneri] [kʊd; kəd][biː; bi]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] ['sendɪŋ]

as	though	that	luminary	could	be	capable	of	sending
作为	尽管	那	杰出人物	可以	是	有能力的	的	发送

仿佛那位杰出人物能够发送

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 25]
[页 -]

[第25页]

[fɔːrθ] [ɪn] [ˌʌndɪ'mɪnɪʃt] [ɪg'zuːbərəns] , [sʌtʃ] ['mɑːvəlz] [ʌv; əv] [fɔːrs] , ['dʊrɪŋ] [ɔːl][ðə; ði]['eɪdʒɪz] ,
forth in undiminished exuberance , such marvels of force , during all the ages ,
前进 在 未减损 热情洋溢 , 这样的 奇迹 的 力量 , 期间 全部 这 年龄 ,
[ænd; ənd] [rɪ'meɪn] [ɪt'self] [ˌʌnɪg'zɔːstɪd] !
and remain itself unexhausted !
和 保持 本身 未耗尽的 !

如此惊人的力量，在漫长的历史长河中，始终以不减的热情涌现，并且自身也永不枯竭！

[ðə; ði] [greɪt] [lɔː] [ʌv; əv][ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [fɔːrs] .
The Great Law of Conservation of Force .
这 伟大的 法律 的 保护 的 力量 .

力守恒定律。

[bʌt; bət] [haʊ] [spiːks] [ðə; ði] [lɔː] [ʌv; əv][ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n] , [ðæt] [lɔː] [moʊst] [ɪn'dʊrɪŋ] , [ænd; ənd][moʊst]
But how speaks the law of conservation , that law most enduring , and most
但 如何 说话 这 法律 的 保护 , 那 法律 最多 持久 , 和 最多
[ɪn'eksərəb(ə)l] ?
inexorable ?
无情的 ?

但是，最持久、最无情的守恒定律又是如何体现的呢?

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [di'kriːz] [ʌv; əv] [ðæt] [lɔː] , [wət'evər] [ɪz] [rɪ'siːvd] [baɪ][ðə; ði] [ɜːrθ] [frʌm; frəm]
According to the decrees of that law , whatever is received by the earth from
根据 到 这 法令 的 那 法律 , 任何 是 已收到 经过 这 地球 从
[ðə; ði] [sʌn] ,
the sun ,
这 太阳 ,

根据那条法律的规定，凡是地球从太阳接收到的，

[æn; ən] [ɪ'kwɪvələnt] [fɔːr; fər][ðə; ði] [seɪm] [mʌst; məst] [ə'gen] [biː; bi] [rɪ'tɜːrnd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɜːrθ]
an equivalent for the same must again be returned from the earth
一个 相等的 为了 这 相同的 必须 再次 是 返回 从 这 地球
[tuː; tə][ðə; ði][sʌn] ,
to the sun ,
到 这 太阳 ,

地球必须再次向太阳返回等量的能量。

[tuː; tə][ðə; ði] ['ʌtərmoʊst] ['frækʃ(ə)n] . [[ˌtuː'tuː]] [sʌtʃ] ['biːɪŋ] [ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz] ,
to the uttermost fraction . [2] Such being the conditions ,
到 这 极致 分数 . [2] 这样的 存在 这 状况 ,

直至最极小的一部分。[2] 鉴于上述条件，

[haʊ] [meɪ] [ðɪs] ['retroʊ] - ['æktɪŋ] ['prɑːses] [ðæt] [ɔːl][ə'nælədʒi][ænd; ənd][ðə; ði] [prə'faʊndɪst] [ˌsaɪən'tɪfɪk]
how may this retro - acting process that all analogy and the profoundest scientific
如何 可能 这 复古的 - 表演 过程 那 全部 类比 和 这 最深邃 科学
['æksiəm] [pruːv] [tuː; tə][biː; bi][ɪn]['kɑːnstənt][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] — [haʊ] ,
axiom prove to be in constant operation — how ,
公理 证明 到 是 在 持续的 手术 — 如何 ,

这种所有类比和最深刻的科学公理所证明都在持续运作的逆向作用过程，究竟是如何发生的?

[aɪ][æsk] , [meɪ] [ðɪs] ['retroʊ] - ['æktɪŋ] ['prɑːses] [biː; bi] [ɪk'spleɪnd] ?
I ask , may this retro - acting process be explained ?
我 问 , 可能 这 复古的 - 表演 过程 是 解释 ?

请问，能否解释一下这种追溯作用的过程?

[wʌt] [ɪ'kwɪvələnt] [meɪ] [ðə; ði] [ɜːrθ] [gɪv] [bæk] [æz; əz][ˌkɑːmpen'seɪʃ(ə)n][fɔːr; fər] [sʌtʃ] [ɪ'nɔːrməs]
What **equivalent** **may** **the** **earth** **give** **back** **as** **compensation** **for** **such** **enormous**
什么 相等的 可能 这 地球 给 后退 作为 赔偿 为了 这样的 巨大的
['benɪfɪts] , [fɔːr; fər] [sʌtʃ] [stuː'pendəs] ['paʊɚz] ?
benefits **,** **for** **such** **stupendous** **powers** **?**
好处 , 为了 这样的 惊人的 权力 ?

地球能给予什么等价物来补偿如此巨大的恩惠和如此惊人的力量呢?

[ðə; ði] [lɔːz] [ʌv; əv][ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n] [meɪ] [nɑːt][biː; bi]['vaiəleitid] : [ðə; ði] [ɜːrθ] [wɪl] [rɪ'spɑːnd] .
The **laws** **of** **conservation** **may** **not** **be** **violated** **:** **the** **earth** **will** **respond** **.**
这 法律 的 保护 可能 不是 是 违反 : 这 地球 将要 回应 .

守恒定律不可违背：地球会做出回应。

[haʊ] [ɑːr; ər][ðə; ði] [sfiəz] [kən'strʌktɪd] ?
How **are** **the** **Spheres** **constructed** **?**
如何 是 这 球体 建造 ?

这些球体是如何构造的?

[ðə; ði] [ˌkɑːnstɪ'tuːʃn] [ʌv; əv] [ðiːz] [tuː] ['retroʊ] - ['æktɪŋ] [sfiəz] , [ænd; ənd] ['kɑːnsɪkwentli] [ʌv; əv][ɔːl]
The **constitution** **of** **these** **two** **retro** **-** **acting** **spheres** **,** **and** **consequently** **of** **all**
这 宪法 的 这些 二 复古的 - 表演 球体 , 和 最后 的 全部
[ðə; ði] ['ʌðər] [ʌv; əv]
the **others** **of**
这 其他的 的

这两个逆向作用领域的构成，以及由此而来的所有其他领域的构成

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **26** **]**
[页 -]

[第26页]

[ðə; ði] ['hev(ə)nli] [hoʊst] , [[θriː]] [æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] [dɪ'mændz]['aʊər; ɑːr] [ə'tenʃ(ə)n] .
the **heavenly** **host** **,** **[** **3** **]** **at** **this** **point** **demands** **our** **attention** **.**
这 天上 主持人 , [3] 在 这 观点 需求 我们的 注意力 .

天上的军队[3]此时需要我们注意。

[haʊ] [ɑːr; ər][ðə; ði] [sfiəz] [meɪd] [ʌp] ?
How **are** **the** **spheres** **made** **up** **?**
如何 是 这 球体 制成 向上 ?

这些球体是如何构成的?

[haʊ] [spiːks] [ðə; ði] [ɜːrθ] ?
How **speaks** **the** **earth** **?**
如何 说话 这 地球 ?

大地如何说话?

[ðə; ði] [ɜːrθ] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑːr; ər] [fə'mɪliər] — ['aʊər; ɑːr]['sæmp(ə)l] — [ɪz] [fɔːrmd] [ʌv; əv][ə; eɪ]
The **earth** **with** **which** **we** **are** **familiar** **—** **our** **sample** **—** **is** **formed** **of** **a**
这 地球 和 哪个 我们 是 熟悉的 — 我们的 样本 — 是 形成 的 一个
[slaɪt] [krʌst] ,
slight **crust** **,**
轻微 地壳 ,

我们所熟悉的地球——我们的样本——是由一层薄薄的地壳构成的，

[ə; eɪ] [kɔːr] , [tuː; tə][ə; eɪ] ['greɪtər] [ɔːr] [les] [ɪk'stent][ænd; ənd] [dɪ'griː] [ˌɪnkən'des(ə)nt] , [ænd; ənd]
a **core** **,** **to** **a** **greater** **or** **less** **extent** **and** **degree** **incandescent** **,** **and**
一个 核 , 到 一个 更大的 或者较少的 程度 和 程度 白炽灯 , 和
['meʒərɪŋ] - ,
measuring **250** **,**
测量 - ,

核心，或多或少呈白炽状态，尺寸为 250，

- ['mɪljənz] [ʌv; əv]['kju:bɪk][maɪlz][ɪn][daɪ'menʃ(ə)nz] , ['ɔ:lsoʊ][æn; ən]['envəloʊp] [wɪtʃ] [wi:; wi][kɔ:l][ðə; ði]

000	millions	of	cubic	miles	in	dimensions	,	also	an	envelope	which	we	call	the
-	百万	的	立方体	英里	在	方面	,	还	一个	信封	哪个	我们	称呼	这

['ætməsfɪr] .

atmosphere	.
气氛	.

体积达 10 亿立方英里，还有一个我们称之为大气层的包层。

[naʊ] , [frʌm; frəm][ðə; ði]['prez(ə)ns][ʌv; əv][ðə; ði][væst][mæs][ʌv; əv][ˌɪnkən'des(ə)nt] [mə'tɪrɪəl] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]

Now	,	from	the	presence	of	the	vast	mass	of	incandescent	material	within	the
现在	,	从	这	在场	的	这	广阔的	大量的	的	白炽灯	材料	之内	这

[ɪn'kloʊʒər] [ʌv; əv] [i:tʃ] [sfɪr] - [krʌst] ,

enclosure	of	each	sphere	-	crust	,
外壳	的	每个	领域	-	地壳	,

现在，从每个球壳内部大量炽热物质的存在来看，

[ˌaɪ 'ti:] [meɪ] ['ri:z(ə)nəbli] [bi:; bi] [ɪn'fɜ:rd] , [neɪ] [ðə; ði]['veri] ['neɪtʃər][ʌv; əv]['hju:mən]['ri:z(ə)n] [kəm'pelz]

it	may	reasonably	be	inferred	,	nay	the	very	nature	of	human	reason	compels
它	可能	合理	是	推断	,	不	这	非常	自然	的	人类	原因	强制

[ðə; ði][dɪ'sɪʒ(ə)n] ,

the	decision	,
这	决定	,

可以合理推断，甚至人类理性的本质就促使我们做出这样的决定。

[ðæt] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [pleɪst] [ðer; ðər][fɔ:r; fər][sʌm; səm][spə'sɪfɪk] ['pɜ:rpəs] ,

that	they	are	placed	there	for	some	specific	purpose	,
那	他们	是	放置	那里	为了	一些	具体的	目的	,

它们被放置在那里是有特定目的的，

[ænd; ənd] [ðæt] [ðer; ðər] [ˌɑ:pɜ'eɪʃənz] [ɑ:r; ər] [kə'menʃərət] [wɪð; wɪθ][ðer; ðər] [ɪ'mensəti] .

and	that	their	operations	are	commensurate	with	their	immensity	.
和	那	他们的	运营	是	相称的	和	他们的	浩瀚无垠	.

它们的运作规模与其规模相称。

[wi:; wi] [meɪ] [nɑ:t] [nɪ'glekt] [tu:; tə] [meɪk] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][soʊ][væst][æn; ən] ['elɪmənt] , [ænd; ənd][soʊ]

We	may	not	neglect	to	make	account	of	so	vast	an	element	,	and	so
我们	可能	不是	忽视	到	制作	帐户	的	所以	广阔的	一个	元素	,	和	所以

['vaɪt(ə)l] [ænd; ənd] [prɪ'pɑ:ndəreɪtɪŋ] ,

vital	and	preponderating	,
必不可少的	和	占优势	,

我们不应忽视如此庞大、如此重要且占主导地位的因素。

[ɪn][ɔ:l] [gloʊbz] . [[ə; eɪ]]

in	all	globes	.	[	A	]
在	全部	地球仪	.	[	一个	]

在所有星球上。[A]

[wi:; wi][ɑ:r; ər] [ðʌs] [kəm'peld] [tu:; tə] ['ænsər] [ðə; ði]['kwestʃən] ,

We	are	thus	compelled	to	answer	the	question	,
我们	是	因此	被迫	到	回答	这	问题	,

因此，我们不得不回答这个问题：

[wʌt] [pɑ:rt][ɪn][ðə; ði] [ɪ'kɑ:nəmi] [ʌv; əv]['neɪtʃər][ɪz] [ðɪs] [greɪt] ['sentrəl] [kɔ:r] [pər'tɪkjələrli] ['fɪtɪd] [tu:; tə]

What	part	in	the	economy	of	nature	is	this	great	central	core	particularly	fitted	to
什么	部分	在	这	经济	的	自然	是	这	伟大的	中央	核	特别	适配	到

[pər'fɔ:rm] ?

perform	?
履行	?

在自然界的经济体系中，这个巨大的中心核心特别适合发挥什么作用？

[wʌt] [ɪts] ['fʌŋkʃ(ə)n] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [greɪt] ['fɔːrsɪz] ?

What	its	function	among	the	great	forces	?
什么	它是	功能	之中	这	伟大的	力量	?

它在各大力量中扮演什么角色?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	27	]
[	页	-	]

[第27页]

[ðə; ði] [greɪt] ['prɑːbləm][ʌv; əv][ðə; ði][eɪdʒ] , [wɪtʃ] ['saɪəntɪsts] [ɑːr; ər] [ɪn'tentli] [ɪn'geɪdʒd] [ɪn] ['sɑːlvɪŋ] ,

The	great	problem	of	the	age	,	which	scientists	are	intently	engaged	in	solving	,
这	伟大的	问题	的	这	年龄	,	哪个	科学家	是	专注地	已订婚的	在	解决	,

科学家们正致力于解决的这个时代重大问题,

[ɪz][ðə; ði][ˌkɔːrə'leɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['liːdɪŋ; 'ledɪŋ] ['fɔːrsɪz] [ɔːl'redi] ['ædvɜːt] [tuː; tə] .

is	the	correlation	of	the	leading	forces	already	adverted	to	.
是	这	相关性	的	这	领导	力量	已经	广告	到	.

这是前面已经提到的主要力量之间的相关性。

[ðʌs] [fɑːr] [laɪt] , [hiːt] , [ɪˌlek'trɪsəti] , ['mægnətɪzəm] , ['kemɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n] , ['vaɪt(ə)l] ['ækʃ(ə)n] , [koʊ'hiːʒ(ə)n]

Thus	far	light	,	heat	,	electricity	,	magnetism	,	chemical	action	,	vital	action	,	cohesion
因此	远的	光	,	热	,	电	,	磁性	,	化学	行动	,	必不可少的	行动	,	凝聚

, [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

,	etc	:	,
,	ETC	.	,

到目前为止，我们已经了解了光、热、电、磁、化学作用、生命作用、内聚力等等。

[hæv; həv] [bɪn] [pruːvd] [tuː; tə][biː; bi][pɑːrts][ʌv; əv][wʌn] [greɪt] [hoʊl] .

have	been	proved	to	be	parts	of	one	great	whole	.
有	到过	已证实	到	是	部分	的	一	伟大的	所有的	.

已被证明是一个伟大整体的组成部分。

[naʊ] , [sɪns] [ðə; ði] [ɪ'speʃl] [ˌkerˌək.tə'rɪs.tɪk] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] [ɜːrθ] - [kɔːr] [ɪz] [hiːt] ,

Now	,	since	the	especial	characteristic	of	the	great	earth	-	core	is	heat	,
现在	,	自从	这	特别的	特征	的	这	伟大的	地球	-	核	是	热	,

鉴于地球核心的特殊性质是热,

[ˌaɪ 'tiː] [kʌmz] [də'rektli; daɪ'rektli]['ɪntuː] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]['fɔːrsɪz] ['menʃ(ə)nd] .

it	comes	directly	into	relationship	with	the	forces	mentioned	.
它	来	直接地	进入	关系	和	这	力量	提及	.

它与上述力量直接相关。

[haʊ] [ðen] [ɑːr; ər][ɪts]['fɔːrsɪz] [ɪk'spendɪd] ?

How	then	are	its	forces	expended	?
如何	然后	是	它是	力量	已支出	?

那么，它的力量是如何消耗的呢?

[θruː] [wʌt] ['tʃænlz] [duː] [ðeɪ] ['mænɪfest][ðer; ðər] ['prez(ə)ns] ?

Through	what	channels	do	they	manifest	their	presence	?
通过	什么	频道	做	他们	显现	他们的	在场	?

它们通过哪些渠道展现自身的存在?

[ðə; ði] [ˌfɪlə'sɑːfɪk(ə)l] [maɪnd] [wʊd] [moʊst]['nætʃ(ə)rəli][ə'soʊsieɪt; ə'soʊʃieɪt][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][ðə; ði][aɪ'diːə]

The	philosophical	mind	would	most	naturally	associate	with	it	the	idea
这	哲学	头脑	会	最多	自然	联系	和	它	这	主意

[ʌv; əv] [stuː'pendəs] [mæg'netɪk] ['paʊər] .

of	stupendous	magnetic	power	.
的	惊人的	磁的	力量	.

哲学家们自然会将其与强大的磁力联系起来。

[wi:; wi] [meɪ] [wel] [sə'poʊz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['paʊər] [ɪk'stendɪŋ] [ɪts] ['ɪnfluəns] [θru:] [ænd; ənd] [bɪ'jɑ:nd]
We **may** **well** **suppose** **such** **a** **power** **extending** **its** **influence** **through** **and** **beyond**
我们 可能 出色地 认为 这样的 一个 力量 扩展 它是 影响 通过 和 超过
[ðə; ði] [ɜ:rθ] - [krʌst] ,
the **earth** **-** **crust** **,**
这 地球 - 地壳 ,

我们可以设想，这种力量的影响力可以延伸到地壳内外。

[ri:tʃɪŋ] [aʊt] [tɔ:rdz] [ðə; ði] [mu:n] , [ænd; ənd]['retroʊ] - ['æktɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ðæt] ['bɑ:di][ɪn]
reaching **out** **towards** **the** **moon** **,** **and** **retro** **-** **acting** **with** **that** **body** **in**
到达 出去 向 这 月亮 , 和 复古的 - 表演 和 那 身体 在
[prə'zɝ:vɪŋ, prɪ'zɝ:vɪŋ, pri:'zɝ:vɪŋ][ðer; ðər]['mju:tʃuəl] [rɪ'leɪʃnz] .
preserving **their** **mutual** **relations** **.**
保存 他们的 相互的 关系 .

向月亮伸出手，并借助月亮的力量来维系彼此的关系。

[dʌz] [nɑ:t] [ðɪs] ['maɪti] ['ɪnfluəns] [ri:tʃ] [aʊt] [tɔ:rd] [ðə; ði] [sʌn] ['ɔ:lsoʊ] ,
Does **not** **this** **mighty** **influence** **reach** **out** **toward** **the** **sun** **also** **,**
做 不是 这 强大的 影响 抵达 出去 朝向 这 太阳 还 ,

这种强大的影响力难道不也延伸到了太阳吗?

[ænd; ənd][ækt][kən'dʒɔɪntli][wɪð; wɪθ] [ðæt] [greɪt] ['sentrəl][ɔ:rb][ɪn] [prə'djʊsɪŋ] [rɪ'zʌlts] , [wɪtʃ] [tu:; tə]
and **act** **conjointly** **with** **that** **great** **central** **orb** **in** **producing** **results** **,** **which** **to**
和 行为 共同地 和 那 伟大的 中央 球体 在 生产 结果 , 哪个 到
[ˌju: 'es] ,
us **,**
我们 ,

并与那个伟大的中央球体共同作用，产生对我们而言的结果，

[hæv; həv]['evər] [bɪn] [greɪt] ['mistəriz] . [[fɔ:r]]
have **ever** **been** **great** **mysteries** **.** **[** **4** **]**
有 曾经 到过 伟大的 谜团 . [4]

一直以来都是巨大的谜团。[4]

[ðə; ði][grænd][mæg'netɪk]['sɜ:rkɪt] .
The **Grand** **Magnetic** **Circuit** **.**
这 盛大 磁的 电路 .

大磁路。

[ɪn][ðə; ði]['retroʊ] - ['æktɪŋ] ['ɪnfluəns] [ɪn][ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n]
In **the** **retro** **-** **acting** **influence** **in** **operation**
在 这 复古的 - 表演 影响 在 手术

在运行中的逆向作用影响

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **28** **]**
[页 -]

[第28页]

[bɪ'twi:n] [ði:z] [greɪt] ['bɑ:dɪz] , [meɪ] [bi:; bi] [faʊnd] [ə; eɪ][grænd][mæg'netɪk]['sɜ:rkɪt] .
between **these** **great** **bodies** **,** **may** **be** **found** **A** **Grand** **Magnetic** **Circuit** **.**
之间 这些 伟大的 身体 , 可能 是 成立 一个 盛大 磁的 电路 .

在这些巨大的天体之间，可能存在着一个宏伟的磁回路。

[ɪn] [ðɪs] [grænd][mæg'netɪk]['sɜ:rkɪt][ɪz] [faʊnd] [ðə; ði] [ki:] [tu:; tə][ðə; ði] [hoʊl] ['sʌbdʒekt][ʌv; əv][ðə; ði]
In **this** **grand** **magnetic** **circuit** **is** **found** **the** **key** **to** **the** **whole** **subject** **of** **the**
在 这 盛大 磁的 电路 是 成立 这 钥匙 到 这 所有的 主题 的 这
[ˌkɔ:rə'leɪʃ(ə)n][ænd; ənd][aɪ'dentəti][ʌv; əv][ɔ:l][ðə; ði]['fɔ:rsɪz] .
correlation **and** **identity** **of** **all** **the** **forces** **.**
相关性 和 身份 的 全部 这 力量 .

在这个宏大的磁回路中，蕴藏着所有力之间的关联和同一性的关键。

[ænd; ənd] [naʊ] ,

And	now	,
和	现在	,

现在，

[æz; əz] [prɪ'pærətɔ:ri] [tu:; tə]['ju:zɪŋ] [ðɪs] [ki:] [ðæt] [wi:; wi] [meɪ] ['entər] [ɪn] [ænd; ənd] [kən'sɪdər] [ðə; ði]

as	preparatory	to	using	this	key	that	we	may	enter	in	and	consider	the
作为	预备	到	使用	这	钥匙	那	我们	可能	进入	在	和	考虑	这

['ɪntɪmət] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔ:rsɪz] ,

intimate	nature	of	the	physical	forces	,
亲密的	自然	的	这	身体的	力量	,

作为使用这把钥匙的准备工作，我们可以进入其中，思考物理力的内在本质。

[wi:; wi] [wʊd] [bi:; bi] [ɪm'prest] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [klɪr] [ænd; ənd] [fʊl] [aɪ'di:ə] [ʌv; əv] [ðɪs] ['maɪti] ['kɜ:rənt]

we	would	be	impressed	with	the	clear	and	full	idea	of	this	mighty	current
我们	会	是	印象深刻	和	这	清除	和	满的	主意	的	这	强大的	当前的

,

,

,

我们将会对这种强大潮流的清晰而完整的构想印象深刻。

[wɪtʃ] [berz] [ə'pɑ:n] [ɪts] [taɪd] , [æz; əz] [wʌn] , [ɔ:l] ['mænər] [ʌv; əv] ['fɔ:rsɪz] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [wi:; wi] [hæv; həv]

which	bears	upon	its	tide	,	as	one	,	all	manner	of	forces	with	which	we	have
哪个	熊	之上	它是	潮	,	作为	一	,	全部	方式	的	力量	和	哪个	我们	有

[tu:; tə] [du:] .

to	do	.
到	做	.

它像潮水一样，影响着我们所要面对的各种力量。

[ˌaɪ 'ti:] [rɪ'meɪnz] [fɔ:r; fər] [ˌju: 'es] [tu:; tə] [tel] [wʌt] [ðɪs] [greɪt] ['kɜ:rənt] [ɪz] , [ænd; ənd] [wʌt] [ˌaɪ 'ti:] [dʌz] .

It	remains	for	us	to	tell	what	this	great	current	is	,	and	what	it	does	.
它	遗迹	为了	我们	到	告诉	什么	这	伟大的	当前的	是	,	和	什么	它	做	.

接下来我们需要解释的是，这股巨大的潮流是什么，它的作用是什么。

[tu:; tə] [ðə; ði] [tʃaɪld] , [tu:; tə] [ðə; ði] ['sævɪdʒ] , [ænd; ənd] [tu:; tə] [ðə; ði] ['sɪvəlaɪzd] [mæn] [ə'laɪk] ,

To	the	child	,	to	the	savage	,	and	to	the	civilized	man	alike	,
到	这	孩子	,	到	这	野蛮的	,	和	到	这	文明	男人	同样	,

无论是对孩童、野蛮人还是文明人，

[ˌaɪ 'ti:] [kʌmz] [fɜ:rst] [ænd; ənd] [prɪ] - ['emɪnəntli] [æz; əz] [laɪt] .

it	comes	first	and	pre	-	eminently	as	light	.
它	来	第一的	和	预	-	非常	作为	光	.

它首先也是最重要的就是光。

[[ˌtu:'tu:]] [ə'pendɪks] , [pi:] . - .

[	2	]	Appendix	,	p	.	98	.
[	2	]	附录	,	p	.	-	.

[2] 附录，第 98 页。

[[θri:]] [ə'pendɪks] , [pi:] . - .

[	3	]	Appendix	,	p	.	99	.
[	3	]	附录	,	p	.	-	.

[3] 附录，第 99 页。

[[fɔ:r]] [ə'pendɪks] , [pi:] . - .

[	4	]	Appendix	,	p	.	99	.
[	4	]	附录	,	p	.	-	.

[4] 附录，第 99 页。

[[ə; eɪ]] [ðə; ði] ['ɜ:θs] [kɔ:r] ['kɑ:nstəˌtu:ts] ['nɪrli] - / - [ʌv; əv] [ɪts] [ɪn'taɪər] [mæs] .

[	A	]	The	earth's	core	constitutes	nearly	98	/	100	of	its	entire	mass	.
[	一个	]	这	地球的	核	构成	几乎	-	/	-	的	它是	全部的	大量的	.

[A] 地球的核心占地球总质量的近 98/100。

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑ:ntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 29]
[页 -]

[第29页]

['tʃæptər] [ˌaɪ 'vi:] .
CHAPTER IV .
章 第四 .

第四章

['sʌnlaɪt] .
SUNLIGHT .
阳光 .

阳光。

[ɪts] [sɔ:rs] [ænd; ənd] ['neɪtʃər] .
Its Source and Nature .
它是 来源 和 自然 .

其来源和性质。

['sʌnlaɪt] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] ['prɑ:dʌkt] [ʌv; əv] [ðæt] [grænd]['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ɪz] [ɪn'ses(ə)ntli] [ɪn]
Sunlight is one of the products of that grand retro - action which is incessantly in
阳光 是 一 的 这 产品 的 那 盛大 复古的 - 行动 哪个 是 不已 在
[ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜ:rθ] ,
operation between sun and earth ,
手术 之间 太阳 和 地球 ,

阳光是太阳与地球之间持续不断的伟大逆向作用的产物之一。

[ænd; ənd][ɪz] , [ɪn][ɪts] ['ɪntɪmət] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃər] , [ə; eɪ]['vi:təj] - [mæg'netɪk]['flu:ɪd] [[bi:]] ([ɔ:r]
and is , in its intimate and essential nature , a vito - magnetic fluid [B] (or
和 是 , 在 它是 亲密的 和 基本的 自然 , 一个 维托 - 磁的 体液 [B] (或者
[soʊ] - [kɔ:ld] [mæg'netɪk]) .
so - called magnetic) .
所以 - 称为 磁的) .

从本质上讲，它是一种磁性流体[B]（或所谓的磁性流体）。

['sʌt(ə)l] , [ænd; ənd] [ə'pærəntli] [ɪn'tændʒəb(ə)l] , ['mænifestiŋ] [ɪt'self] ['ræðər] [æz; əz][ə; eɪ] ['prez(ə)ns]
Subtle , and apparently intangible , manifesting itself rather as a presence
微妙的 , 和 显然 无形 , 显现 本身 相当 作为 一个 在场
[ðæn; ðən][ə; eɪ]['ri:əl] ['sʌbstəns] ,
than a real substance ,
比 一个 真实的 物质 ,

微妙而又似乎无形，与其说是一种真实的物质，不如说是一种存在。

[ˌaɪ 'ti:] [fɪlz] [ɔ:l][ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twi:n] [ðə; ði][sʌn][ænd; ənd] [ɜ:rθ] — [wɪtʃ] [speɪs] [meɪ] , [wɪð; wɪθ]
it fills all the space between the sun and earth — which space may , with
它 填充 全部 这 空间 之间 这 太阳 和 地球 — 哪个 空间 可能 , 和
[sə'fɪʃ(ə)nt] ['ækjərəsi] ,
sufficient accuracy ,
充足的 准确性 ,

它填满了太阳和地球之间的所有空间——这个空间，如果足够精确的话，

[bi:; bi] [tɜ:m] [ðə; ði]['soʊlər][koʊn][ɔ:r][koʊn] - [speɪs] .
be termed the solar cone or cone - space .
是 称为 这 太阳的 锥体 或者 锥体 - 空间 .

可称之为太阳锥或锥状空间。

[ɪts]['limits] .
Its Limits .
它是 限制 .

它的局限性。

[bɪ'jɑːnd] [ðə; ði] ['baʊndriz] [ʌv; əv][ðə; ði]['soʊlər][koʊn] , [noʊ] [laɪt] [ɪz] .
Beyond the boundaries of the solar cone , no light is .
超过 这 边界 的 这 太阳的 锥体 , 不 光 是 .

在太阳锥体范围之外，没有光线。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 30]
[页 -]

[第30页]

[ˌpiː'ɛl] . [aɪ] . ['soʊlər] [koʊn] .
Pl . I . SOLAR CONE .
pl . 我 . 太阳的 锥体 .

Pl. I. 太阳锥。

[ðə; ði] [sʌn] [nɑːt] [ˌɪnkən'des(ə)nt] .
The Sun not Incandescent .
这 太阳 不是 白炽灯 .

太阳并非白炽光。

[ðə; ði] [ə'pærənt] ['braɪtnəs] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn][ɪz] ['oʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌægrɪ'geɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] - ,
The apparent brightness of the sun is owing to the aggregation of the 93 ,
这 明显 亮度 的 这 太阳 是 欠款 到 这 聚合 的 这 - ,

太阳的视亮度是由于93个太阳系元素的聚集造成的。

- , - [ʌv; əv] [maɪlz] [ʌv; əv] [ðɪs] ['fluːɪd] [wɪtʃ] [ɪz]['prez(ə)nt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːrθ] ,
000 , 000 of miles of this fluid which is present between the sun and earth ,
- , - 的 英里 的 这 体液 哪个 是 展示 之间 这 太阳 和 地球 ,

存在于太阳和地球之间的这种流体长达 00 万英里。

[ɔːr][tuː; tə]['aʊər; ɑːr] ['prez(ə)ns] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] ['kɜːrənt] [ʌv; əv][æk'tɪvəti][ʌv; əv][ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk]
or to our presence in the great current of activity of the vito - magnetic
或者 到 我们的 在场 在 这 伟大的 当前的 的 活动 的 这 维托 - 磁的
[fɔːrs] .
force .
力量 .

或者说，我们身处维托磁力的巨大活动流之中。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ðerfɔːr] [nɑːt] [duː] [tuː; tə][ə; eɪ][kən'dɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ˌɪnkən'desns] [æt; ət][ɔːr] [nɪr] [ðæt] ['bɑːdi] .
It is therefore not due to a condition of incandescence at or near that body .
它 是 所以 不是 到期的 到 一个 状况 的 白炽 在 或者 靠近 那 身体 .

因此，这并非由于该物体或其附近存在白炽状态所致。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kuːl] [ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] , [ænd; ənd] [iː'mɪts] [noʊ] [laɪt] .
It is cool and habitable , and emits no light .
它 是 凉爽的 和 适宜居住 , 和 发出 不 光 .

它凉爽宜居，而且不发光。

[ðə; ði] ['braɪtnəs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɪntər'viːnɪŋ] ['fluːɪd] [ˌɪntə'septs] [ðə; ði] [vjuː] , [ænd; ənd] [ðʌs] [noʊ][wʌn]
The brightness of the intervening fluid intercepts the view , and thus no one
这 亮度 的 这 介入 体液 拦截 这 看法 , 和 因此 不 一
[meɪ] [bɪ'hoʊld][ɪts]['bɑːdi] .
may behold its body .
可能 看哪 它是 身体 .

中间液体的光芒阻挡了视线，因此没有人能看到它的本体。

[dɑːrk][spɑːts][əˈpɑːn][ɪts] [feɪs] [dɪsˈkloʊz][ɪts] [truː] [ˈkærəktər] . [[faɪv]]

Dark	spots	upon	its	face	disclose	its	true	character	.	[	5	]
黑暗的	地点	之上	它是	脸	透露	它是	真的	特点	.	[	5	]

它脸上的黑点揭示了它的真实性格。[5]

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	31	]
[	页	-	]

[第31页]

[ɪf] , [ˈðerfɔːr] , [ðə; ðɪ] [sʌn] [biː; bi] [ˈtruːli] [dɑːrk] ,

If	,	therefore	,	the	sun	be	truly	dark	,
如果	,	所以	,	这	太阳	是	真的	黑暗的	,

因此，如果太阳真的漆黑一片，

[ðə; ðɪ] [ˈbraɪtnəs] [ʌv; əv] [ɪts] [ˈsætlˌaɪts] [ˈkænɑːt] [biː; bi] [kɔːzd] [baɪ] [laɪt] [prəˈdʒektɪd] [frʌm; frəm] [ɪts] [ˈsɜːrfɪs] [ɔːr] [səˈraʊndɪŋz] .

the	brightness	of	its	satellites	cannot	be	caused	by	light	projected	from	its	surface	or	surroundings	.
这	亮度	的	它是	卫星	不能	是	导致	经过	光	预计	从	它是	表面	或者	周围环境	.

其卫星的亮度不可能是由其表面或周围环境反射的光线造成的。

[haʊ] , [ðen] , [meɪ] [wiː; wi] [əˈkaʊnt] [fɔːr; fər] [ðə; ðɪ] [laɪt] [ʌv; əv] [ðə; ðɪ] [muːn] [ænd; ənd] [pˈlænɪts] ,

How	,	then	,	may	we	account	for	the	light	of	the	moon	and	planets	,
如何	,	然后	,	可能	我们	帐户	为了	这	光	的	这	月亮	和	行星	,

那么，我们该如何解释月亮和行星的光芒呢?

[wɪtʃ] [duː] [nɑːt] [pəˈzes] [ə; eɪ] [laɪt] [ˈsuːi; ˈsuːaɪ] [ˈdʒɛnərɪs] ?

which	do	not	possess	a	light	sui	generis	?
哪个	做	不是	具有	一个	光	sui	同类型	?

哪些不具备独特的光源?

[ə; eɪ] [nuː] [haɪˈpɑːθəsɪs] [ɪz] [ˈrekwɪzɪt] .

A	new	hypothesis	is	requisite	.
一个	新的	假设	是	必需品	.

需要提出新的假设。

[tuː; tə] [freɪm] [ðɪs] [haɪˈpɑːθəsɪs] [ɪz] [nɑːt] [ˈdɪfɪkəlt] .

To	frame	this	hypothesis	is	not	difficult	.
到	框架	这	假设	是	不是	难的	.

提出这个假设并不难。

[ðə; ðɪ] [nuː] [haɪˈpɑːθəsɪs] .

The	New	Hypothesis	.
这	新的	假设	.

新假设。

[əˈnælədʒi] [ˈtiːtʃɪz] [ˌjuː ˈes] [ðæt] [ðə; ðɪ] [ɜːrθ] [ɪz] [siːn] [frʌm; frəm] [ðə; ðɪ] [muːn] [ænd; ənd] [pˈlænɪts] ,

Analogy	teaches	us	that	the	earth	is	seen	from	the	moon	and	planets	,
类比	教导	我们	那	这	地球	是	已见	从	这	月亮	和	行星	,

类比告诉我们，地球是从月球和行星上看到的。

[ˈiːv(ə)n][æz; əz] [ðeɪ] [ɑːr; ər] [siːn] [frʌm; frəm] [ðə; ðɪ] [ɜːrθ] .

even	as	they	are	seen	from	the	earth	.
甚至	作为	他们	是	已见	从	这	地球	.

即使从地球上看也是如此。

[jet] [ðer; ðər][ɪz] ['nʌθɪŋ] [ə'pɑ:n][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [hoʊl] [ɜ:rθ] [wɪtʃ] [ɪz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv]

Yet	there	is	nothing	upon	the	face	of	the	whole	earth	which	is	capable	of
然而	那里	是	没有什么	之上	这	脸	的	这	所有的	地球	哪个	是	有能力的	的

[rɪ'flektɪŋ] [ðə; ði] ['slaɪtəst] [ə'maʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌnz] ['reɪz] [tu:; tə] [ðoʊz] [sfiəz] .

reflecting	the	slightest	amount	of	the	sun's	rays	to	those	spheres	.
反思	这	丝毫	数量	的	这	太阳的	射线	到	那些	球体	.

然而，地球上没有任何东西能够将哪怕一丝一毫的太阳光线反射到那些天体上。

[ðə; ði] [fi:ldz] , ['fɔrists] , ['rɑ:ks] , [ænd; ənd] ['si:z] , ['oʊnli][əb'zɔ:rb] [laɪt] , [ðeɪ] [du:][nɑ:t] [rɪ'flekt] [ˌaɪ 'ti:] .

The	fields	,	forests	,	rocks	,	and	seas	,	only	absorb	light	,	they	do	not	reflect	it	.
这	字段	,	森林	,	岩石	,	和	海域	,	仅有的	吸收	光	,	他们	做	不是	反映	它	.

田野、森林、岩石和海洋只会吸收光线，不会反射光线。

[ɪn] [ðɪs] [fə'nɑ:mɪnən] , ['ðerfɔ:r] , [ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['elɪmənt] [ʌv; əv]['spekjələr] [rɪ'flekʃ(ə)n] .

In	this	phenomenon	,	therefore	,	there	is	no	element	of	specular	reflection	.
在	这	现象	,	所以	,	那里	是	不	元素	的	镜面	反射	.

因此，这种现象中不存在镜面反射的因素。

[ˌaɪ 'ti:] [kən'sɪsts] ['ræðər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['laɪtɪŋ] [ʌp][ʌv; əv][ðə; ði]['stætɪk]['vi:təj] - [mæg'netɪk]['flu:ɪd][ʌv; əv]

It	consists	rather	of	the	lighting	up	of	the	static	vito	-	magnetic	fluid	of
它	由	相当	的	这	灯光	向上	的	这	静止的	维托	-	磁的	体液	的

['aʊər; ɑ:r] ['ætməsfɪr] ,

our	atmosphere	,
我们的	气氛	,

它实际上是对我们大气层中静止的维托磁流体的点亮作用。

[baɪ][ðə; ði] [greɪt] ['soʊlər] ['kɜ:rənt] .

by	the	great	solar	current	.
经过	这	伟大的	太阳的	当前的	.

受强大的太阳电流影响。

[ðə; ði] ['ætməsfɪr] , [ðʌs] ['vivifaid] , [dis'kləuziz]['aʊər; ɑ:r] ['prez(ə)ns] [tu:; tə] [ðoʊz] [ɔ:bz] , [ænd; ənd][ɪn]

The	atmosphere	,	thus	vivified	,	discloses	our	presence	to	those	orbs	,	and	in
这	气氛	,	因此	复活	,	披露	我们的	在场	到	那些	球体	,	和	在

[laɪk] ['mænər] ,

like	manner	,
喜欢	方式	,

如此一来，大气便焕发出勃勃生机，向那些光球揭示了我们的存在，同样地，

[ðer; ðər] ['prez(ə)ns] [tu:; tə][ðə; ði] [ɪn'hæbɪtənts] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜ:rθ] .

their	presence	to	the	inhabitants	of	the	earth	.
他们的	在场	到	这	居民	的	这	地球	.

它们的存在对地球上的居民来说意义非凡。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	32	]
[	页	-	]

[第32页]

[noʊ] ['bɔ:roʊd] [laɪt] .

No	Borrowed	Light	.
不	借来的	光	.

没有借来的光芒。

[ðə; ði] [laɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] [p'lænɪts] [ɪz] ['ðerfɔ:r] [ɪn][noʊ] [sens] [ə; eɪ] ['bɔ:roʊd] [laɪt] ,

The	light	of	the	planets	is	therefore	in	no	sense	a	borrowed	light	,
这	光	的	这	行星	是	所以	在	不	感觉	一个	借来的	光	,

因此，行星的光芒绝非借来的光芒。

[sɪns] [ðə; ði]['ækʃ(ə)n] [wɪtʃ] ['dʒenəreits] [ænd; ənd] [trænz'mits] [ˌaɪ 'ti:] , [ɪz] ['pjʊrli] [ˌsi: 'oʊ] - ['ɑ:pərətɪv] .

since	the	action	which	generates	and	transmits	it	,	is	purely	co	-	operative	.
自从	这	行动	哪个	生成	和	传输	它	,	是	纯粹	合作	-	操作	.

因为产生和传播这种行为的行为，纯粹是合作性的。

['ʌðərwaɪz] [ðer; ðər][kʊd; kəd][biː; bi][noʊ] [laɪt] [æt; ət][ðə; ði] [ɜːrθ] , [ɔːr][p'lænɪts] .

Otherwise	**there**	**could**	**be**	**no**	**light**	**at**	**the**	**earth**	**,**	**or**	**planets**	**.**
否则	那里	可以	是	不	光	在	这	地球	,	或者	行星	.

否则地球和行星上就不会有光了。

[ðə; ði] [sʌn] [dɪ'pendənt] [fɔːr; fər][hɪz; ɪz] [oʊn] [sə'plaɪ] .

The	**Sun**	**Dependent**	**for**	**His**	**own**	**Supply**	**.**
这	太阳	依赖	为了	他的	自己的	供应	.

太阳依靠自身供给。

[ænd; ənd] , [ɪn'diːd] ,

And	**,**	**indeed**	**,**
和	,	的确	,

的确如此。

[ðə; ði] [sʌn] [pə'zesiz] [wɪ'ðɪn] [hɪm'self] [ə'loʊn] [noʊ] ['elɪmənt] [ʌv; əv] [sə'plaɪ] [ʌv; əv] [hɪz; ɪz] [oʊn] ['niːdɪd]

the	**sun**	**possesses**	**within**	**himself**	**alone**	**no**	**element**	**of**	**supply**	**of**	**his**	**own**	**needed**
这	太阳	拥有	之内	他自己	独自的	不	元素	的	供应	的	他的	自己的	需要

[laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] ;

light	**and**	**heat**	**;**
光	和	热	;

太阳自身并不具备提供自身所需光和热的元素;

[ænd; ənd][ɪn][hɪz; ɪz] [ɪ'mensəti] [ænd; ənd] ['paʊər] [ɪz]['iːv(ə)n] [dɪ'pendənt] [ə'pɑːn][ðə; ði]['sɜːrklɪŋ] [ɔːbz] ,

and	**in**	**his**	**immensity**	**and**	**power**	**is**	**even**	**dependent**	**upon**	**the**	**circling**	**orbs**	**,**
和	在	他的	浩瀚无垠	和	力量	是	甚至	依赖	之上	这	盘旋	球体	,

他的庞大和力量甚至依赖于环绕的球体。

[fɔːr; fər][ðə; ði]['kwɑːntəti][ʌv; əv] [iːtʃ] [wɪtʃ] [ɪz][ˌɪndɪ'spensəb(ə)l][tuː; tə][ə; eɪ][kən'dɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ˌhæbɪ'teɪʃn]

for	**the**	**quantity**	**of**	**each**	**which**	**is**	**indispensable**	**to**	**a**	**condition**	**of**	**habitation**
为了	这	数量	的	每个	哪个	是	必不可少	到	一个	状况	的	居住地

.

:

.

每种物质的数量对于居住条件来说都是不可或缺的。

[ðə; ði] ['bɑːdɪz] [ʌv; əv][ðə; ði][p'lænɪts][ɑːr; ər][ɪn][laɪk] ['mænər] [ɪn'vɪzəb(ə)l] ;

The	**bodies**	**of**	**the**	**planets**	**are**	**in**	**like**	**manner**	**invisible**	**;**
这	身体	的	这	行星	是	在	喜欢	方式	无形的	;

行星的本体同样是不可见的;

[wiː; wi][bɪ'hoʊld][bʌt; bət][ðə; ði] [i'ljuːmind] ['ætməsfɪr] [ʌv; əv] [iːtʃ] [sfɪr] .

we	**behold**	**but**	**the**	**illumined**	**atmosphere**	**of**	**each**	**sphere**	**.**
我们	看哪	但	这	照明	气氛	的	每个	领域	.

我们所看到的，不过是各个天体被照亮的大气层。

[ðʌs] [ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd][p'lænɪts] , [tuː; tə][biː; bi]['vɪzəb(ə)l] , [mʌst; məst] [pə'zes] ['ætməsfɪəz] .

Thus	**the**	**moon**	**and**	**planets**	**,**	**to**	**be**	**visible**	**,**	**must**	**possess**	**atmospheres**	**.**
因此	这	月亮	和	行星	,	到	是	可见的	,	必须	具有	氛围	.

因此，月球和行星要想被人看到，就必须拥有大气层。

[laɪt] [æz; əz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] .

Light	**as**	**a**	**Substance**	**.**
光	作为	一个	物质	.

光作为一种物质。

[ðæt] [ðə; ði] ['θʌndərboʊlt] [ɪz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [meɪ] [nɑːt][biː; bi] ['kwestʃənd] .

That	**the**	**thunderbolt**	**is**	**a**	**substance**	**may**	**not**	**be**	**questioned**	**.**
那	这	霹雳	是	一个	物质	可能	不是	是	被质问	.

雷电是一种物质，这一点毋庸置疑。

[ðæt] [ðə; ði] [ɔːˈrɔːrə] [ˌbɔːriˈælɪs] , [ɔːr][pəˈlærɪs] , [əˈnʌðər] [fɔːrm][ʌv; əv]['viːtəj] - [mægˈnetɪk]

That	the	aurora	borealis	,	or	polaris	,	another	form	of	vito	-	magnetic
那	这	极光	北方	,	或者	北极星	,	其他	形式	的	维托	-	磁的

极光，或称北极星，是另一种形式的磁极光。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	33	]
[	页	-	]

[第33页]

['fluːɪd] , [ɪz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [ɪz][nɑːt] ['kwestʃənd] .

fluid	,	is	a	substance	is	not	questioned	.
体液	,	是	一个	物质	是	不是	被质问	.

液体是一种物质，这一点毋庸置疑。

[ðə; ði][soʊ] - [kɔːld] [hiːt] - ['laɪtnɪŋ] , [ðoʊ] [əˈpærəntli] [ɪnˈtændʒəb(ə)l] , [mʌst; məst] ['ðerfɔːr] [biː; bi]

The	so	-	called	heat	-	lightning	,	though	apparently	intangible	,	must	therefore	be
这	所以	-	称为	热	-	闪电	,	尽管	显然	无形	,	必须	所以	是

[rɪˈgɑːrdɪd] [æz; əz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] .

regarded	as	a	substance	.
认为	作为	一个	物质	.

所谓的热闪电，虽然表面上是无形的，但因此必须将其视为一种物质。

[jet] ['fɜːrðər] [ɪn][ðə; ði] [rɪˈmuːv] [wiː; wi][faɪnd][ðə; ði][zoʊˈdaɪək(ə)l] [laɪt] .

Yet	further	in	the	remove	we	find	the	zodiacal	light	.
然而	更远	在	这	消除	我们	寻找	这	黄道十二宫	光	.

然而，在更遥远的地方，我们发现了黄道之光。

['sʌnlaɪt] [ɪz][bʌt; bət][ðə; ði] [seɪm] , [ɪn][fɔːrm][ʌv; əv] [ɪkˈstriːm] [tɪˈnjʊəti] .

Sunlight	is	but	the	same	,	in	form	of	extreme	tenuity	.
阳光	是	但	这	相同的	,	在	形式	的	极端	韧性	.

阳光本质上还是一样，只不过是以极其脆弱的形式存在。

[ðə; ði] ['θʌndərboʊlt] ['paːsiz][frʌm; frəm] [ɜːrθ] [tuː; tə][klaʊd] ,

The	thunderbolt	passes	from	earth	to	cloud	,
这	霹雳	通过	从	地球	到	云	,

雷电从地面传递到云层，

[ænd; ənd] [ˌɪnstənˈteɪniəsli] ['tʃeɪndʒɪz][ɪts][səbˈstænʃ(ə)l][fɔːrm][tuː; tə][wʌn][æz; əz] ['tenjuəs] [æz; əz] [laɪt] ;

and	instantaneously	changes	its	substantial	form	to	one	as	tenuous	as	light	;
和	瞬间	变化	它是	重大的	形式	到	一	作为	脆弱的	作为	光	;

[jet] ,

yet	,
然而	,

瞬间，它原本的实体形态变成了像光一样轻盈的形态；然而，

[ɪn][ðə; ði][ˌtrænsfərˈmeɪʃ(ə)n] , [ðɪs] ['fluːɪd][hæz; həz][nɑːt][lɔːst][ɪts][aɪˈdentəti] .

in	the	transformation	,	this	fluid	has	not	lost	its	identity	.
在	这	转型	,	这	体液	有	不是	丢失的它是		身份	.

在转变过程中，这种流体并没有失去其特性。

[ðoʊ] [ˌʌnˈsiːn] , [ˌaɪ ˈtiː] [kənˈtɪnjuːz] [tuː; tə][ɪgˈzɪst][æz; əz] ['mætər] .

Though	unseen	,	it	continues	to	exist	as	matter	.
尽管	看不见	,	它	继续	到	存在	作为	事情	.

虽然看不见，但它仍然以物质的形式存在。

[vəˈlɑːsəti][ʌv; əv] [laɪt] .

Velocity	of	Light	.
速度	的	光	.

光速。

[waɪl] ['evər]['prez(ə)nt] , [laɪt] [ɪz] ['biːɪŋ] [ɪn'ses(ə)ntli] [ri'pleniʃt] ; [ɪts]['ækʃ(ə)n] ['biːɪŋ] [ˌɪnstən'teɪniəs] .

While	ever	present	,	light	is	being	incessantly	replenished	;	its	action	being	instantaneous	.
尽管	曾经	展示	,	光	是	存在	不已	补充	;	它是	行动	存在	瞬间	.

光无处不在，并且不断得到补充；它的作用是瞬间发生的。

[ðə; ði][ˌkælkjə'leɪʃənz][ʌv; əv] - ,

The	calculations	of	Roëmer	,
这	计算	的	-	,

罗默的计算，

['faʊndɪd] [ə'pɑːn] [ˌɑːbzɚ'veɪʃənz] [meɪd] [θruː] ['speɪsɪz][ʌv; əv] - [ænd; ənd] - ['mɪljənz] [ʌv; əv][maɪlz]

founded	upon	observations	made	through	spaces	of	382	and	568	millions	of	miles
创立	之上	观察	制成	通过	空间	的	-	和	-	百万	的	英里

[ʌv; əv] ['dɪstəns] ,

of	distance	,
的	距离	,

基于对相距3.82亿英里和5.68亿英里空间的观测，

[ʃʊd; ʃəd][nɑːt][biː; bi] [tuː] ['kɑːnfɪdəntli] [ək'septɪd] , [ɪ'speʃəli] [æz; əz][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv] [sʌtʃ]

should	not	be	too	confidently	accepted	,	especially	as	the	results	of	such
应该	不是	是	也	自信地	公认	,	尤其	作为	这	结果	的	这样的

[kən'klʊʒənz] [ɑːr; ər][soʊ]['vaɪtəli][ɪm'pɔːrt(ə)nt] .

conclusions	are	so	vitally	important	.
结论	是	所以	至关重要	重要的	.

不应过分自信地接受这些结论，尤其是考虑到这些结论的结果至关重要。

[wen] [wiː; wi] [kən'sɪdər] [ðæt] [wɪð; wɪθ]['aʊər; ɑːr] [best] ['teliskəups] [də'rektɪd] [tɔːrdz] [ðə; ði] [muːn] ,

When	we	consider	that	with	our	best	telescopes	directed	towards	the	moon	,
什么时候	我们	考虑	那	和	我们的	最好的	望远镜	指导	向	这	月亮	,

当我们考虑到用我们最好的望远镜对准月球时，

[les] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['kwɔːrtər][ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɪljən] [ʌv; əv] [maɪlz] ['dɪstənt] , ['nʌθɪŋ] ['riːəli] [ˌsætɪs'fæktəri]

less	than	a	quarter	of	a	million	of	miles	distant	,	nothing	really	satisfactory
较少的	比	一个	四分之一	的	一个	百万	的	英里	遥远	,	没有什么	真的	令人满意的

[meɪ] [biː; bi] [di'sɜːnd] ,

may	be	discerned	,
可能	是	辨别	,

相距不到二十五万英里，却找不到任何真正令人满意的东西。

[wʌt] ['vælјuː] , ['ðerfɔːr] , [meɪ] [biː; bi] [ə'tætʃt] [tuː; tə] ['steɪtmənts] ['faʊndɪd] [ə'pɑːn] [sʌtʃ] ['θɜːrəli]

what	value	,	therefore	,	may	be	attached	to	statements	founded	upon	such	thoroughly
什么	价值	,	所以	,	可能	是	随附的	到	声明	创立	之上	这样的	彻底

[ˌʌnrɪ'laɪəb(ə)l]['deɪtə] ?

unreliable	data	?
不可靠的	数据	?

因此，基于如此完全不可靠的数据所作出的陈述，又有什么价值可言呢?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	34	]
[	页	-	]

[第34页]

['brædliːz] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv][ðə; ði][və'lɑːsəti][ʌv; əv] [laɪt] , ['faʊndɪd] [ə'pɑːn][hɪz; ɪz] ['stʌdi] [ʌv; əv] "

Bradley's	estimate	of	the	velocity	of	light	,	founded	upon	his	study	of	"
布拉德利的	估计	的	这	速度	的	光	,	创立	之上	他的	学习	的	"

[ðə; ði][ˌæbə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [laɪt] ,

the	aberration	of	light	,
这	像差	的	光	,

布拉德利对光速的估计，是基于他对"光的像差"的研究。

" [ɪz]['i:v(ə)n] [les] ['wɜ:rði] [ʌv; əv][kən,sɪdə'reɪʃ(ə)n] .

"	is	even	less	worthy	of	consideration	.
"	是	甚至	较少的	值得	的	考虑	.

“更不值得考虑。”

['eni] ['efərt] [tu:; tə] ['meʒər] [sʌtʃ] [æn; ən] [ˌɪnkən'si:vəbl] [və'lɑ:səti][æz; əz] [ðæt] [kleɪmd] [fɔ:r; fər] [laɪt] ,

Any	effort	to	measure	such	an	inconceivable	velocity	as	that	claimed	for	light	,
任何	努力	到	措施	这样的	一个	不可思议	速度	作为	那	声称	为了	光	,

任何试图测量像光速这样难以想象的速度的努力，

[baɪ]['eni] [mi:nz] [ɔ:r] [ə'plaɪənsɪz] [wɪtʃ] [meɪ] [bi:; bi] [dɪ'vaɪzd] [baɪ]['hju:mən][ˌɪndʒə'nu:əti] , [mʌst; məst]

by	any	means	or	appliances	which	may	be	devised	by	human	ingenuity	,	must
经过	任何	方法	或者	电器	哪个	可能	是	设计	经过	人类	独创性	,	必须

[bi:; bi] [rɪ'gɑ:rdɪd] [æz; əz]['fju:t(ə)l] .

be	regarded	as	futile	.
是	认为	作为	徒劳	.

任何通过人类智慧所能设计的方法或装置，都必定是徒劳的。

[dei'ka:t] [sez] : " [laɪt] ['ri:tʃɪz] [ˌju: 'es] [ˌɪnstən'teɪniəsli] [frʌm; frəm][ðə; ði] [sʌn] , [ænd; ənd] [wʊd]

Descartes	says	:	"	Light	reaches	us	instantaneously	from	the	sun	,	and	would
笛卡尔	说道	:	"	光	到达	我们	瞬间	从	这	太阳	,	和	会

[du:][soʊ] ,

do	so	,
做	所以	,

笛卡尔说：“光从太阳瞬间到达我们这里，而且会一直如此。”

['i:v(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] [ˌɪntər'vi:nɪŋ] ['dɪstəns] [wɜ:r; wər] ['greɪtər] [ðæn; ðən] [ðæt] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [ɜ:rθ]

even	if	the	intervening	distance	were	greater	than	that	between	the	earth
甚至	如果	这	介入	距离	是	更大的	比	那	之间	这	地球

[ænd; ənd] ['hev(ə)n] .

and	heaven	.
和	天堂	.

即使两者之间的距离比天地之间的距离还要大。

" [[faɪv]] [ə'pendɪks] , [pi:] . - .

"	[	5	]	Appendix	,	p	.	99	.
"	[	5	]	附录	,	p	.	-	.

[5] 附录，第 99 页。

[[bi:]] [ðɪs] [tɜ:rm][ɪz] [ɪm'plɔɪd] [æz; əz] ['bi:ɪŋ] [moʊst][ɪg'zækt][ænd; ənd] [ˌkɑ:mprɪ'hensɪv] ,

[	B	]	This	term	is	employed	as	being	most	exact	and	comprehensive	,
[	B	]	这	学期	是	受雇	作为	存在	最多	精确的	和	综合的	,

[B] 之所以采用这个术语，是因为它最准确、最全面。

[æz; əz] [ðɪs] ['flu:ɪd][ɪz] [naʊ] [noʊn] [tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði] [sɔ:rs] [ʌv; əv][ɔ:l][laɪf][ænd; ənd][ɔ:l] [ət'rækʃnz] .

as	this	fluid	is	now	known	to	be	the	source	of	all	life	and	all	attractions	.
作为	这	体液	是	现在	已知	到	是	这	来源	的	全部	生活	和	全部	景点	.

因为现在人们知道，这种液体是所有生命和所有吸引力的源泉。

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑ:ntents]

Table	of	Contents
桌子	的	内容

目录

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	35	]
[	页	-	]

[第35页]

['tʃæptər] [vi:] .

CHAPTER	V	.
章	V	.

第五章

[sʌn] - [hiːt] .

SUN	**-**	**HEAT**	**.**
太阳	-	热	.

阳光热。

[ɪts] [sɔːrs] [ænd; ənd]['limits] .

Its	**Source**	**and**	**Limits**	**.**
它是	来源	和	限制	.

其来源和局限性。

[sʌn] - [hiːt] [ɪz] [ə'nʌðər] ['prɑːdʌkt][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][sʌn][ænd; ənd]

Sun	**-**	**heat**	**is**	**another**	**product**	**of**	**the**	**same**	**retro**	**-**	**action**	**between**	**the**	**sun**	**and**
太阳	-	热	是	其他	产品	的	这	相同的	复古的	-	行动	之间	这	太阳	和

[ɜːrθ] ;

earth	**;**
地球	;

太阳热量是太阳与地球之间反作用力的又一产物;

['kɑːnsɪkwentli] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ðə; ði] [seɪm] [reɪndʒ][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] ['baʊndriz] [æz; əz] [wen]

consequently	**it**	**has**	**the**	**same**	**range**	**and**	**the**	**same**	**boundaries**	**as**	**when**
最后	它	有	这	相同的	范围	和	这	相同的	边界	作为	什么时候

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [vjuːd] [æz; əz] [laɪt] .

it	**is**	**viewed**	**as**	**light**	**.**
它	是	已查看	作为	光	.

因此，当它被视为光时，它的范围和边界与它被视为光时相同。

['tendənsiz] [tuː; tə] [ʌn'set(ə)l] [ɪn] ['saɪəns] .

Tendencies	**to**	**unsettle**	**in**	**Science**	**.**
倾向	到	不安	在	科学	.

科学领域中令人不安的倾向。

[ðə; ði] ['saɪəntɪsts] [ʌv; əv][tuː; tə] - [deɪ] [meɪ] [wel] [lʊk] ['æftər][ðə; ði] ['saʊndnəs] [ʌv; əv][ðer; ðər] ['feɪvərɪt]

The	**scientists**	**of**	**to**	**-**	**day**	**may**	**well**	**look**	**after**	**the**	**soundness**	**of**	**their**	**favorite**
这	科学家	的	到	-	天	可能	出色地	看	后	这	健全性	的	他们的	最喜欢的

['θɪərɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːrsɪz] ;

theories	**of**	**the**	**great**	**physical**	**forces**	**;**
理论	的	这	伟大的	身体的	力量	;

当今的科学家们很可能会关注他们最喜欢的关于伟大物理力的理论的可靠性;

[fɔːr; fər][ðə; ði][ʌn'sɜːrt(ə)n] ['tenjər] [ʌv; əv][oʊld] ['θɪərɪz] , [baɪ]['riːz(ə)n][ʌv; əv]['riːs(ə)nt] [dis'kʌvəriz] , [ɪz]

for	**the**	**uncertain**	**tenure**	**of**	**old**	**theories**	**,**	**by**	**reason**	**of**	**recent**	**discoveries**	**,**	**is**
为了	这	不确定	任期	的	老的	理论	,	经过	原因	的	最近的	发现	,	是

[bɪ'kʌmɪŋ] [bʌt; bət] [tuː] ['mænɪfest] .

becoming	**but**	**too**	**manifest**	**.**
成为	但	也	显现	.

由于最近的发现，旧理论的不稳定性变得越来越明显。

[nuː] [fə'nɑːmɪnə] [ɑːr; ər] [naʊ] [əb'zɜːrvd] [wɪtʃ] [rɪ'kwaɪər] [sə'luːʃənz] [nɑːt][met][baɪ]['prez(ə)nt]

New	**phenomena**	**are**	**now**	**observed**	**which**	**require**	**solutions**	**not**	**met**	**by**	**present**
新的	现象	是	现在	观察到	哪个	要求	解决方案	不是	遇见	经过	展示

[haɪ'pɑːθəsiːz] .

hypotheses	**.**
假设	.

现在观察到一些新的现象，而现有的假设无法解决这些现象。

[ðə; ði]['nebjulə][haɪ'pɑːθəsɪs] [wɪtʃ] [hæz; həz][soʊ] [lɔːŋ] [pə'zest] [ðə; ði][ˌsaɪən'tɪfɪk][maɪnd][hæz; həz] ,

The	**nebular**	**hypothesis**	**which**	**has**	**so**	**long**	**possessed**	**the**	**scientific**	**mind**	**has**	**,**
这	星云	假设	哪个	有	所以	长的	拥有	这	科学	头脑	有	,

长期以来一直困扰着科学界的星云假说，

[baɪ][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv][ðə; ði] [muːnz] [ʌv; əv][mɑːrz] , [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [θɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][pæst] .

by	the	discovery	of	the	moons	of	Mars	,	become	a	thing	of	the	past	.
经过	这	发现	的	这	月亮	的	火星	,	变得	一个	事物	的	这	过去的	.

随着火星卫星的发现，这已成为过去。

[ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][em] . - , ['wɔːtər][ɪz] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi][noʊ][lɔːŋgər][ðə; ði][oʊld] - ['fæʃnd]

According	to	M	.	Maiche	,	water	is	found	to	be	no	longer	the	old	-	fashioned
根据	到	M	.	-	,	水	是	成立	到	是	不	更长	这	老的	-	造型

[kən'venʃən(ə)l] ['ɑːksɪdʒən][ænd; ənd]

conventional	oxygen	and
传统的	氧	和

据迈什先生称，水不再是过去那种传统的含氧量，而且

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	36	]
[	页	-	]

[第36页]

['haɪdrədʒən] ,

hydrogen	,
氢	,

氢，

[bʌt; bət] [ɪ'senʃəli] [ə; eɪ] [nuː] ['elɪmənt] [mʌst; məst][biː; bi] [kən'sɪdərd] [ɪn] ['estimeitiŋ] [ɪts][ˌkɑːmpə'zɪʃ(ə)n]

but	essentially	a	new	element	must	be	considered	in	estimating	its	composition
但	本质上	一个	新的	元素	必须	是	经过考虑的	在	估算	它是	作品

. [[sɪks]] [laɪt] [ɪz] [æsə'teind] [tuː; tə][biː; bi][æz; əz]['verɪtəb(ə)l][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [æz; əz]['wɔːtər] .

.	[	6	]	Light	is	ascertained	to	be	as	veritable	a	substance	as	water	.
.	[	6	]	光	是	已确定	到	是	作为	真正的	一个	物质	作为	水	.

但本质上，在估算其组成时必须考虑一种新的元素。[6] 光被证实是一种与水一样真正的物质。

[ðə; ði] [sʌn] [ɪz] ['rekəgnaɪzd] [tuː; tə][biː; bi][dɑːrk] , [kuːl] , [ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] .

The	sun	is	recognized	to	be	dark	,	cool	,	and	habitable	.
这	太阳	是	认可	到	是	黑暗的	,	凉爽的	,	和	适宜居住	.

人们普遍认为太阳是黑暗的、凉爽的，并且适宜生命存在的。

['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][goʊ] [θruː] [ðə; ði] [er] [frʌm; frəm] [kaɪt] [tuː; tə] [kaɪt] [ten] [maɪlz] [ə'pɑːrt] [wɪ'ðaʊt]

Messages	go	through	the	air	from	kite	to	kite	ten	miles	apart	without
消息	去	通过	这	空气	从	风筝	到	风筝	十	英里	除	没有

['vɪzəb(ə)l]['eɪdʒənsi] .

visible	agency	.
可见的	机构	.

相隔十英里的风筝之间，信息在空中传递，却没有任何可见的媒介。

[ˌtelə'fɑːnɪk] [saʊndz] [liːp] [frʌm; frəm]['waɪər][tuː; tə]['waɪər] [θruː] [kwaɪt] [ten] [fiːt] [ʌv; əv] [speɪs] .

Telephonic	sounds	leap	from	wire	to	wire	through	quite	ten	feet	of	space	.
电话	声音	飞跃	从	金属丝	到	金属丝	通过	相当	十	脚	的	空间	.

电话里的声音在十英尺的距离内，从一根电线跳到另一根电线。

['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] [ʌv; əv] [sə'plaɪ] [ʌv; əv] [sʌn] - [hiːt] .

Present	theories	of	Supply	of	Sun	-	heat	.
展示	理论	的	供应	的	太阳	-	热	.

目前关于太阳热量供应的理论。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [prə'dʌkʃn] [ænd; ənd] [dɪˌsemɪ'neɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [sʌn] - [hiːt] , [ɑːr; ər]

The	present	theories	of	the	production	and	dissemination	of	sun	-	heat	,	are
这	展示	理论	的	这	生产	和	传播	的	太阳	-	热	,	是

['sɪmpli] [ək'septɪd] [fɔːr; fər][wɑːnt][ʌv; əv] ['betər] ,

simply	accepted	for	want	of	better	,
简单地	公认	为了	想	的	更好的	,

目前关于太阳热量产生和传播的理论，只是由于缺乏更好的解释而被简单地接受。

[ænd; ənd][nɑːt][bɪˈkəz, bɪˈkɔːz] [ðeɪ] [əˈkaʊnt] [ˌsætɪsˈfæktərəli][fɔːr; fər][ðə; ði] [fəˈnɑːmɪnə] .

and	not	because	they	account	satisfactorily	for	the	phenomena	.
和	不是	因为	他们	帐户	令人满意地	为了	这	现象	.

并非因为它们能令人满意地解释这些现象。

[ðə; ði][fɜːrst][ænd; ənd][moʊst]['prɑːmɪnənt][ɪz][ðə; ði] [kəmˈbʌstʃən] ['θiːəri] , [wɪtʃ] , [ðoʊ] ['berɪŋ]

The	first	and	most	prominent	is	the	combustion	theory	,	which	,	though	bearing
这	第一的	和	最多	著名的	是	这	燃烧	理论	,	哪个	,	尽管	轴承

[ðə; ði] [siːl] [ʌv; əv]['eɪdʒɪz] ,

the	seal	of	ages	,
这	海豹	的	年龄	,

第一种也是最突出的理论是燃烧理论，尽管它带有古老的印记，

[ɪz] [əbˈnɑːkʃəs] [bəuθ][tuː; tə] ['kɑːmən] [ænd; ənd] [ˌfɪləˈsɑːfɪk] ['riːzənɪŋ] .

is	obnoxious	both	to	common	and	philosophic	reasoning	.
是	令人讨厌的	两个都	到	常见的	和	哲学	推理	.

这种观点既违背了普通人的推理能力，也违背了哲学的推理能力。

[ðɪs] ['θiːəri] [ˌpriːsəˈpəʊziz] [ə; eɪ] [kənˈsʌmpʃ(ə)n] [ʌv; əv] [məˈtɪriəl] [bɪˈjɑːnd] [ɔːl] [kənˈsepʃ(ə)n] ,

This	theory	presupposes	a	consumption	of	material	beyond	all	conception	,
这	理论	预设	一个	消耗	的	材料	超过	全部	概念	,

这一理论预设了一种超乎想象的物质消耗模式。

[ænd; ənd][ðə; ði] [səˈplaɪ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [noʊ] [smɔːl] [tæks][əˈpɑːn][ðə; ði][ˌsaɪənˈtɪfɪk]

and	the	supply	of	which	has	been	no	small	tax	upon	the	scientific
和	这	供应	的	哪个	有	到过	不	小的	税	之上	这	科学

[ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n] .

imagination	.
想像力	.

而提供这类资源对科学想象力来说无疑是一大负担。

[ðə; ði] [sɔːrs] [ʌv; əv] [ðɪs] [səˈplaɪ] [hæz; həz] [bɪn] [kleɪmd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði][səbˈsaɪdnsˌsʌbsɪdns][ʌv; əv]

The	source	of	this	supply	has	been	claimed	to	be	the	subsidence	of
这	来源	的	这	供应	有	到过	声称	到	是	这	地面沉降	的

['juːsləs] [wɜːrld] ,

useless	worlds	,
无用	世界	,

据称，这种物质的来源是无用星球的沉降。

[ænd; ənd][ʌv; əv]['æstərɔidz] , [ænd; ənd] ['miːtiːəz] , ['ʃauə]

and	of	asteroids	,	and	meteors	,	showered
和	的	小行星	,	和	流星	,	淋浴

还有小行星和流星雨

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	37	]
[	页	-	]

[第37页]

[daʊn] [əˈpɑːn][ɪts] ['sɜːrfɪs] .

down	upon	its	surface	.
向下	之上	它是	表面	.

落在它的表面。

['estimәts] [hæv; həv] [bɪn] ['kerfəli] [meɪd] ,

Estimates	have	been	carefully	made	,
估算	有	到过	小心	制成	,

估算均经过仔细斟酌。

[ænd; ənd][wi:; wi][ɑ:r; ər] ['greɪvli] [ɪn'fɔ:rmd] [ʌv; əv][ðə; ði]['prɑ:bəb(ə)l][ə'maʊnt][ʌv; əv] [kəm'bʌstiv]

and	we	are	gravely	informed	of	the	probable	amount	of	combustive
和	我们	是	严重地	知情的	的	这	可能	数量	的	燃烧的

[mə'tɪriəl] [rɪ'kwaɪərd][tu:; tə] [sə'plaɪ] [ðə; ði] ['sʌnz] [dɪ'mændz] [fɔ:r; fər]['gɪv(ə)n] [pɪrɪədz] .

material	required	to	supply	the	sun's	demands	for	given	periods	.
材料	必需的	到	供应	这	太阳的	需求	为了	给定	时期	.

我们严重了解到，在特定时期内，满足太阳的需求可能需要大量的可燃物。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [sed] [ðæt] [ðə; ði][koʊl] - [fi:ldz] [ʌv; əv] [ˌpensl'veɪniə] , [wɪtʃ] [wʊd] [sə'plaɪ] [ðə; ði] ['wɜ:ldz]

It	is	said	that	the	coal	-	fields	of	Pennsylvania	,	which	would	supply	the	world's
它	是	说	那	这	煤炭	-	字段	的	宾夕法尼亚州	,	哪个	会	供应	这	世界的

[kən'sʌmpʃ(ə)n] [fɔ:r; fər] ['sentʃəriz] ,

consumption	for	centuries	,
消耗	为了	几个世纪	,

据说宾夕法尼亚州的煤田足以供应世界几个世纪的煤炭消费，

[wʊd] [ki:p] [ðə; ði] ['sʌnz] [reɪt] [ʌv; əv] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [fɔ:r; fər] [kən'sɪdərəbli] [les] [ðæn; ðən][wʌn] / [wʌn] , -

would	keep	the	sun's	rate	of	emission	for	considerably	less	than	1	/	1	,	000
会	保持	这	太阳的	速度	的	排放	为了	相当	较少的	比	1	/	1	,	-

[pɑ:rt][ʌv; əv][ə; eɪ]['sekənd] .

part	of	a	second	.
部分	的	一个	第二	.

太阳的辐射速率将维持在远小于千分之一秒的时间内。

[pu:leɪt] ['estɪmeɪtɪd] [ðə; ði]['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] [hi:t] [ɪ'mɪtəd, ɪ'mɪtɪd][baɪ][ðə; ði][sʌn] [pər] ['aʊər][tu:; tə][bi:; bi]

Pouillet	estimated	the	quantity	of	heat	emitted	by	the	sun	per	hour	to	be
普耶	估计的	这	数量	的	热	发射	经过	这	太阳	每	小时	到	是

['i:kwəl][tu:; tə][ðə; ði] [sə'plaɪ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['leɪər] [ʌv; əv] ['ænθrəsaɪt] [koʊl] [ten] [fi:t] [θɪk] ,

equal	to	the	supply	of	a	layer	of	anthracite	coal	ten	feet	thick	,
平等的	到	这	供应	的	一个	层	的	无烟煤	煤炭	十	脚	厚的	,

普耶估计，太阳每小时散发的热量相当于十英尺厚的无烟煤层所提供的热量。

[spred] ['oʊvər][ðə; ði] [hoʊl] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] .

spread	over	the	whole	surface	of	the	sun	.
传播	超过	这	所有的	表面	的	这	太阳	.

遍布整个太阳表面。

[ðə; ði] ['θi:əri] ['ædvəkeɪt; -ət][baɪ]['helmhəults] , [ænd; ənd][baɪ] ['meni] ['ʌðər] ['saɪəntɪsts] ,

The	theory	advocated	by	Helmholtz	,	and	by	many	other	scientists	,
这	理论	倡导者	经过	亥姆霍兹	,	和	经过	许多	其他	科学家	,

亥姆霍兹以及许多其他科学家所倡导的理论，

[ʌv; əv] " [ðə; ði]['grædʒuəl] [kən'trækʃn] [ʌv; əv][ðə; ði]['soʊlər][ɔ:rb] , " [ænd; ənd] [ðæt] [ʌv; əv] ['seki] ,

of	"	the	gradual	contraction	of	the	solar	orb	,	"	and	that	of	Secchi	,
的	"	这	逐渐地	收缩	的	这	太阳的	球体	,	"	和	那	的	塞奇	,

关于"太阳轨道逐渐收缩"以及塞氏盘的收缩，

" [ðə; ði][dɪˌsoʊsi'eɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['kɑ:mpaʊnd] ['bɑ:dɪz] [ɪn][ðə; ði] ['sʌnz] ['sʌbstəns] , " [ɑ:r; ər] [ə'tempts] ['æftər]

"	the	dissociation	of	compound	bodies	in	the	sun's	substance	,	"	are	attempts	after
"	这	解离	的	化合物	身体	在	这	太阳的	物质	,	"	是	尝试	后

[ə; eɪ] [mɔ:r] [kən'sɪstənt] [fə'lɑ:səfi] .

a	more	consistent	philosophy	.
一个	更多的	持续的	哲学	.

"太阳物质中复合体的分离"是追求更连贯哲学的一种尝试。

[ðə; ði] ['fɔ:rgoʊɪŋ] ['θɪərɪz] [prɪ] - [sə'poʊz] [ðə; ði] [sʌn] [tu:; tə][bi:; bi][ə; eɪ] ['gloʊɪŋ] ['faɪəri] [mæs] ,

The	foregoing	theories	pre	-	suppose	the	sun	to	be	a	glowing	fiery	mass	,
这	前文	理论	预	-	认为	这	太阳	到	是	一个	发光	火热	大量的	,

[frʌm; frəm] [wɪtʃ] ,

from	which	,
从	哪个	,

上述理论的前提是太阳是一个炽热的发光体，由此，

[ɪn][ɔ:l][də'rekʃ(ə)nz] , ['ɪʃu:] [ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [hi:t] [ænd; ənd] [laɪt] ['ɪntu:] [speɪs] .

in	all	directions	,	issue	radiations	of	heat	and	light	into	space	.
在	全部	方向	,	问题	辐射	的	热	和	光	进入	空间	.

向各个方向向太空辐射热量和光线。

[ʌv; əv] [ðɪs] [ɪ'nɔ:rməs] ['kwɑ:ntəti][ʌv; əv]['reidieitid] [hi:t] , [ðə; ði] [ɜ:rθ] [ɪz][sə'poʊzd; sə'poʊzɪd][tu:; tə]

Of	this	enormous	quantity	of	radiated	heat	,	the	earth	is	supposed	to
的	这	巨大的	数量	的	辐射	热	,	这	地球	是	据称	到

[rɪ'si:v] [bʌt; bət][wʌn] / [ˌtu:'tu:] ,

receive	but	1	/	2	,
收到	但	1	/	2	,

在这巨大的辐射热量中，地球应该只接收到1/2，

- , - , - [pɑ:rt] .

000	,	000	,	000	part	.
-	,	-	,	-	部分	.

000, 000, 000 部分。

['maɪər] [əb'zə:vz] : " [ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] [lɔ:] [ʌv; əv]['neɪtʃər] [wɪtʃ] [noʊz] [noʊ] [ɪk'sepʃn] [ɪz][ðə; ði]

Meyer	observes	:	"	A	general	law	of	nature	which	knows	no	exception	is	the
迈耶	观察	:	"	一个	一般的	法律	的	自然	哪个	知道	不	例外	是	这

迈耶观察到："一条没有任何例外的普遍自然法则就是……"

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	38	]
[	页	-	]

[第38页]

['fɑ:loʊɪŋ] :

following	:
下列的	:

下列的：

[ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə][əb'teɪn] [hi:t] , ['sʌmθɪŋ] [mʌst; məst][bi:; bi] [ɪk'spendɪd] .

In	order	to	obtain	heat	,	something	must	be	expended	.
在	命令	到	获得	热	,	某物	必须	是	已支出	.

为了获得热量，必须消耗一些能量。

" [ðɪs] [kəm'bʌstʃən] ['θi:əri] ['ðerfɔ:r] [kɔ:lz][fɔ:r; fər][æn; ən] [ɪ'nɔ:rməs] [ɪk'spendɪtʃər] [ʌv; əv] [mə'tɪriəl]

"	This	combustion	theory	therefore	calls	for	an	enormous	expenditure	of	material
"	这	燃烧	理论	所以	呼叫	为了	一个	巨大的	支出	的	材料

[fɔ:r; fər]['dʒenəˌreitiŋ] [hi:t] [ænd; ənd] [laɪt] ,

for	generating	heat	and	light	,
为了	生成	热	和	光	,

因此，这种燃烧理论要求消耗大量的物质来产生热量和光。

[tə'geðər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [stɪl] ['fɜ:rðər] [ɪk'spendɪtʃər] [ʌv; əv] [fɔ:rs] [fɔ:r; fər][prə'dʒektɪŋ] [ði:z] ['ɪntu:][ɔ:l]

together	with	a	still	further	expenditure	of	force	for	projecting	these	into	all
一起	和	一个	仍然	更远	支出	的	力量	为了	投影	这些	进入	全部

[speɪs] , [æt; ət][ɔ:l] ['distənsiz] .

space	,	at	all	distances	.
空间	,	在	全部	距离	.

此外，还需要进一步消耗能量，才能将这些能量投射到所有空间、所有距离。

[ɔ:l] [ði:z] ['θɪərɪz] [ɑ:r; ər] ['ðerfɔ:r] [ˌɪnkən'sɪstənt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ɪ'mju:təb(ə)l] [lɔ:] [ʌv; əv][ðə; ði]

All	these	theories	are	therefore	inconsistent	with	the	immutable	law	of	the
全部	这些	理论	是	所以	不一致	和	这	不可更改的	法律	的	这

[ˌkɑ:nsər'veɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [fɔ:rs] .

Conservation	of	Force	.
保护	的	力量	.

因此，所有这些理论都与力守恒定律相矛盾。

[ðə; ði] [truː] [sɔːrs] [ʌv; əv] [sə'plaɪ] .
The true Source of Supply .
这 真的 来源 的 供应 .

真正的供应源。

[ɪn] ['siːkɪŋ] [ðə; ði] [sɔːrs] [ʌv; əv] [sə'plaɪ] [ʌv; əv] [hiːt] [ænd; ənd] [laɪt] ,
In seeking the source of supply of heat and light ,
在 寻求 这 来源 的 供应 的 热 和 光 ,

在寻找热源和光源的过程中，

[wiː; wi] [ɑːr; ər] [kəm'peld] [tuː; tə] [lʊk] [fɔːr; fər] [ə; eɪ] [fə'lɑːsəfi] [mɔːr] [kən'sɪstənt] [ðæn; ðən] ['eni]
we are compelled to look for a philosophy more consistent than any
我们 是 被迫 到 看 为了 一个 哲学 更多的 持续的 比 任何
[ˌhɪðər'tuː] [əd'vænst] .
hitherto advanced .
迄今为止 先进的 .

我们不得不寻找一种比以往任何哲学都更加连贯一致的哲学。

[kən'troʊld] [tuː] [mʌtʃ] [baɪ] [ðə; ði] ['lɪtərəl] ['evɪdəns] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['sensɪz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌsuːpər'fɪʃ(ə)l]
Controlled too much by the literal evidence of the senses and the superficial
受控 也 很多 经过 这 文字 证据 的 这 感官 和 这 浅
[ə'pɪrəns] [ʌv; əv] [θɪŋz] ,
appearance of things ,
外貌 的 事物 ,

过于受感官所见和事物表面现象的束缚，

[wiː; wi] [hæv; həv] ['evər] [rɪ'gɑːrdɪd] [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz] [ɔːl] [ə'loʊn] [ɪn] [dɪ'veləpɪŋ] [ænd; ənd] ['eksəsaɪzɪŋ] [ðiːz]
we have ever regarded the sun as all alone in developing and exercising these
我们 有 曾经 认为 这 太阳 作为 全部 独自的 在 发展 和 锻炼 这些
[greɪt] ['fɔːrsɪz] .
great forces .
伟大的 力量 .

我们一直认为太阳是独自发展和运用这些伟大力量的。

[ðə; ði] [lɔː] [ʌv; əv] [ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n] [kəm'pelz] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] [lʊk] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɜːrθ] ,
The law of conservation compels us to look to the earth ,
这 法律 的 保护 强制 我们 到 看 到 这 地球 ,

守恒定律迫使我们关注地球，

[ə; eɪ] [ˌhɪrtu'fɔːr] [nɪ'glektɪd] ['fæktər] [ɪn] [ðɪs] ['prɑːbləm] .
a heretofore neglected factor in this problem .
一个 此前 被忽视的 因素 在 这 问题 .

这是此前被忽视的一个因素。

[ðɪs] ['fæktər] ['biːɪŋ] [ˌɪntrə'duːst] [wiː; wi] [ʃæl; ʃəl] [faɪnd] [ðə; ði] ['prɑːbləm] [tuː; tə] [biː; bi] ['wʌndərfəli]
This factor being introduced we shall find the problem to be wonderfully
这 因素 存在 介绍 我们 将 寻找 这 问题 到 是 太棒了
['sɪmplɪfaɪd] .
simplified .
简化 .

引入这一因素后，我们会发现问题变得非常简单。

[ɔːl] [speɪs] [meɪ] ['ræʃnəli] [biː; bi] [rɪ'gɑːrdɪd] [æz; əz] [kəm'pliːt] ['vækjuːm] ,
All space may rationally be regarded as complete vacuum ,
全部 空间 可能 理性地 是 认为 作为 完全的 真空 ,

从理性角度来看，所有空间都可以被视为完全真空。

[ðʌs] ['prezəntɪŋ] [noʊ] [rɪ'zɪstəns] [nɔːr] ['ɑːbstək(ə)lz] [tuː; tə] [ðə; ði] [friː] ['prɑːgres] [ʌv; əv]
thus presenting no resistance nor obstacles to the free progress of
因此 呈现 不 反抗 也不 障碍 到 这 自由的 进步 的

因此，对自由进步没有构成任何阻力或障碍。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 39]
[页 -]

[第39页]

[ðə; ði]['retroʊ] - ['æktɪŋ] ['elɪmənts; 'eləmənts] .
the retro - acting elements .
这 复古的 - 表演 元素 .

逆向作用因素。

['dɪstəns] [ɪz] [ðen] ['vɜːrtʃuəli] [ə'naɪəleɪtɪd] , [ænd; ənd]['mɜːrkjəri] , - , - , - [ʌv; əv][maɪlz][frʌm; frəm]
Distance is then virtually annihilated , and Mercury , 37 , 000 , 000 of miles from
距离 是 然后 几乎 彻底消灭 , 和 汞 , - , - , - 的 英里 从
[ðə; ði][sʌn] ,
the sun ,
这 太阳 ,

距离几乎消失殆尽，而距离太阳3700万英里的水星，

[ænd; ənd]['neptjuːnˌneptuːn] , [ˌtuː'tuː] , - , - , - [ʌv; əv][maɪlz] ,
and Neptune , 2 , 800 , 000 , 000 of miles ,
和 海王星 , 2 , - , - , - 的 英里 ,

还有海王星，28亿英里，

[stænd][ə'laɪk][ɪn][ðer; ðər] [rɪ'leɪʃnz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [greɪt] ['sentrəl][ɔːrb] .
stand alike in their relations with the great central orb .
站立 同样 在 他们的 关系 和 这 伟大的 中央 球体 .

它们与中央大球体的关系是相同的。

[ðə; ði] ['ɝːθs] [pɑːrt][ɪn][ðə; ði]['prɑːses] .
The Earth's part in the Process .
这 地球的 部分 在 这 过程 .

地球在这一过程中的作用。

[ðə; ði] [ɜːrθ] [meɪ] [noʊ][lɔːŋgər][biː; bi] [rɪ'gɑːrdɪd] [æz; əz] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['mɪrli] ['pæsɪv] [pɑːrt][tuː; tə] [pleɪ] .
The earth may no longer be regarded as having a merely passive part to play .
这 地球 可能 不 更长 是 认为 作为 拥有 一个 仅仅 被动的 部分 到 玩 .

地球或许不再被视为仅仅扮演被动的角色。

[ðə; ði]['fɔːrsɪz][ɪn][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][æz; əz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ænd; ənd][sʌn] , [ɑːr; ər] ['pjʊrli] [ˌsiː 'oʊ] -
The forces in operation as between the earth and sun , are purely co -
这 力量 在 手术 作为 之间 这 地球 和 太阳 , 是 纯粹 合作 -
['ɑːpərətɪv] ,
operative ,
操作 ,

地球与太阳之间相互作用的力量完全是合作性的。

[ænd; ənd][ðə; ði][wʌn] [prɪ'saɪsli] ['kaʊntɝˌbælənsɪz, 'kaʊnɝˌbælənsɪz][ðə; ði] ['ʌðər] .
and the one precisely counterbalances the other .
和 这 一 恰恰 平衡 这 其他 .

两者正好相互抵消。

[ðə; ði] [ɜːrθ] , ['ðerfɔːr] , [mʌst; məst][hæv; həv][ə; eɪ][vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] [wɪ'ðɪn] [ɪt'self] ,
The earth , therefore , must have a vis viva within itself ,
这 地球 , 所以 , 必须 有 一个 视觉 维瓦 之内 本身 ,

因此，地球本身必然具有生命力。

['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] [rɪ'sɪprəkeɪtɪŋ] [ɪn][ðə; ði][ɔːr'gænɪk] ['fʌŋkʃnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['viːtəj] - [mæg'netɪk]
capable of reciprocating in the organic functions of the great vito - magnetic
有能力的 的 往复式 在 这 有机的 函数 的 这 伟大的 维托 - 磁的
['sɜːrkɪt] .
circuit .
电路 .

能够在大维托磁回路的有机功能中往复运动。

[wiː; wi] ['sɜːrt(ə)nli] [noʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [pə'zesiz] [ə; eɪ] ['mɑːrvələs] [welθ] [ʌv; əv] ['riːsɔːrsɪz] .

We	certainly	know	that	it	possesses	a	marvellous	wealth	of	resources	.
我们	当然	知道	那	它	拥有	一个	奇妙	财富	的	资源	.

我们当然知道它拥有极其丰富的资源。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ɑːr; ər][ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt][ʌv; əv][ɪts] ['sɔːrsɪz] [ʌv; əv][vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] .

The	following	are	the	most	important	of	its	sources	of	vis	viva	.
这	下列的	是	这	最多	重要的	的	它是	来源	的	视觉	维瓦	.

以下是其最重要的口才来源。

1st .

1st .

1st .

第一。

[ðə; ði] [greɪt] ['rezərvwɑːr][ʌv; əv]['viːtəj] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] , [ðə; ði][væst] [ˌɪnkən'des(ə)nt] [ɜːrθ] - [kɔːr] .

The	great	reservoir	of	vito	-	magnetic	fluid	,	the	vast	incandescent	earth	-	core	.
这	伟大的	水库	的	维托	-	磁的	体液	,	这	广阔的	白炽灯	地球	-	核	.

巨大的维托磁流体库，广阔炽热的地核。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ænd; ənd][æk'tɪvəti] [ˌðer'ɪn] [ʌv; əv] ['maɪti] [fɔːrs] , — [ʌv; əv] [hiːt] , [ænd; ənd]['moʊʃ(ə)n]

The	presence	and	activity	therein	of	mighty	force	,	—	of	heat	,	and	motion
这	在场	和	活动	其中	的	强大的	力量	,	—	的	热	,	和	运动

, [ɪn][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst] [dɪ'griː] ,

,	in	the	highest	degree	,
,	在	这	最高	程度	,

其中蕴含着强大的力量——极高的温度和运动。

[ɑːr; ər] [ə'bʌndəntli] [ʃoʊn] [baɪ] ['veriəs] [tə'restriəl] [fə'nɑːmɪnə] .

are	abundantly	shown	by	various	terrestrial	phenomena	.
是	大量	所示	经过	各种各样的	陆地	现象	.

各种地球现象都充分证明了这一点。

[ðiːz] [fə'nɑːmɪnə] , [waɪl] ['pɜːrfɪktli] [fə'mɪliər] [tuː; tə] [əb'zɜːvəz] , [siːm] ['nevər] [tuː; tə][hæv; həv]

These	phenomena	,	while	perfectly	familiar	to	observers	,	seem	never	to	have
这些	现象	,	尽管	完美	熟悉的	到	观察员	,	似乎	绝不	到	有

[rɪ'siːvd] ['eni] ['fɪtɪŋ] [ɪnˌtɜːrprə'teɪʃ(ə)n] .

received	any	fitting	interpretation	.
已收到	任何	配件	解释	.

这些现象虽然对观察者来说非常熟悉，但似乎从未得到过任何恰当的解释。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	40	]
[	页	-	]

[第40页]

2d .

2d .

2d .

2d.

['məuʃənz][ænd; ənd] [f'rɪkʃnz] [ʌv; əv] ['evri] [kaɪnd] ; [[siː]] [ðə; ði]['məuʃənz][ʌv; əv][ðə; ði]['wɔːtərz][ʌv; əv]

Motions	and	frictions	of	every	kind	;	[	C	]	the	motions	of	the	waters	of
动议	和	摩擦	的	每一个	种类	;	[	C	]	这	运动	的	这	水	的

[ðə; ði] [ɜːrθ] ,

the	earth	,
这	地球	,

各种运动和摩擦；[C] 地球上水的运动，

[ðə; ði] [greɪt] ['oʊʃnz] ,

the	great	oceans	,
这	伟大的	海洋	,

浩瀚的海洋，

[wɪð; wɪθ][ðer; ðər] ['roʊlɪŋ] [taɪdz] ['swi:pɪŋ] [ðə; ði] [hoʊl] [sər'kʌmfərəns] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜ:rθ] [twaɪs] [ɪn]

with	their	rolling	tides	sweeping	the	whole	circumference	of	the	earth	twice	in
和	他们的	滚动	潮汐	扫荡	这	所有的	圆周	的	这	地球	两次	在

['twenti] - [fɔ:r] ['aʊərz] ,

twenty	-	four	hours	,
二十	-	四	小时	,

它们的潮汐翻滚，在二十四小时内可以绕地球一周两圈。

[æt; ət][ə; eɪ] [spi:d] [ʌv; əv][wʌn]['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] [pər] ['aʊər] ; [wɪð; wɪθ][ɪts] [f'rɪkʃnz] [ə'pɑ:n][ɪt'self] ,

at	a	speed	of	one	thousand	miles	per	hour	;	with	its	frictions	upon	itself	,
在	一个	速度	的	一	千	英里	每	小时	;	和	它是	摩擦	之上	本身	,

以每小时一千英里的速度；加上自身摩擦力，

[ðə; ði] ['bɑ:təm] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɔ:z] ; [ɪts] [greɪt] ['stɔrmz] ['læʃɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][ɪntu:]['fjʊri] ,

the	bottom	,	and	the	shores	;	its	great	storms	lashing	it	into	fury	,
这	底部	,	和	这	海岸	;	它是	伟大的	暴风雨	鞭打	它	进入	愤怒	,

海底和海岸；巨大的风暴将其肆虐得狂暴不已，

[ænd; ənd][ɪts]['dʒentlər]['məuʃənz][frʌm; frəm] ['lesər] ['waɪndz] ; ['ɔ:lsoʊ][ðə; ði]['məuʃənz][ʌv; əv][ɔ:l] ['si:z] ,

and	its	gentler	motions	from	lesser	winds	;	also	the	motions	of	all	seas	,
和	它是	更温和	运动	从	较少	风	;	还	这	运动	的	全部	海域	,

['rɪvəz] , [ænd; ənd][reɪn] - [fɔ:lz] .

rivers	,	and	rain	-	falls	.
河流	,	和	雨	-	瀑布	.

以及较小风力引起的较轻柔的运动；还有所有海洋、河流和降雨的运动。

3d .

3d	.
3d	.

3d。

[soʊ][ɔ:l]['məuʃənz][ʌv; əv][ðə; ði] [er] , [ɪn][fɔ:rm][ʌv; əv] ['hʌrɪkənz] , ['lesər] ['waɪndz] , [ɔ:r] ['zefər] ;

So	all	motions	of	the	air	,	in	form	of	hurricanes	,	lesser	winds	,	or	zephyrs	;
所以	全部	运动	的	这	空气	,	在	形式	的	飓风	,	较少	风	,	或者	微风	;

因此，空气的一切运动，无论是飓风、小风还是微风；

['terɪŋ] [ðer; ðər] [wei] [θru:] ['fɔrists] , [ænd; ənd] [hɪlz] , [ænd; ənd] [θru:] [speɪs] ; [ɔ:r] ['kɔ:zɪŋ]

tearing	their	way	through	forests	,	and	hills	,	and	through	space	;	or	causing
撕裂	他们的	方式	通过	森林	,	和	丘陵	,	和	通过	空间	;	或者	导致

['dʒɛntələst] ['flʌtər] [ʌv; əv] ['li:flət] .

gentlest	flutter	of	leaflet	.
最温柔的	扑	的	传单	.

它们撕裂森林、山丘和太空；或者引起最轻柔的叶片飘动。

[wi:; wi][hæv; həv] ['witnist] [ðer; ðər]['goʊɪŋz] [fɔ:rθ] , [bʌt; bət][hæv; həv] [nɪ'glektɪd] [tu:; tə]['kælkjuleɪt]

We	have	witnessed	their	goings	forth	,	but	have	neglected	to	calculate
我们	有	目击者	他们的	行进	前进	,	但	有	被忽视的	到	计算

[ðer; ðər] ['mɪʃ(ə)n] .

their	mission	.
他们的	使命	.

我们目睹了他们的行动，却忽略了他们的使命。

4th .

4th	.
4th	.

第四。

[ɔ:l] ['kemɪk(ə)l] ['ækʃnz] .

All	chemical	actions	.
全部	化学	行动	.

所有化学反应。

5th .
5th .
5th .

第五。

[ɔ:l] [kəm'bʌstʃən] .
All combustions .
全部 燃烧 .

所有燃烧。

6th .
6th .
6th .

第六。

[ɔ:l] [ɪ,væpə'reɪʃən] .
All evaporations .
全部 蒸发 .

所有蒸发。

[ðə; ði] [ɜ:rθ] [ɪz] [ðʌs] [ɪ'læbəreɪtɪŋ] [ɪn][ɔ:l][hɜ:r; hər][dʒaɪ'gæntɪk] ['prɑ:sesɪz] , [ðə; ði] [mə'tɪriəlz] [ænd; ənd]
The earth is thus elaborating in all her gigantic processes , the materials and
这 地球 是 因此 详细说明 在 全部 她 巨大 流程 , 这 材料 和
['fɔ:rsɪz] ,
forces ,
力量 ,

因此，地球在其所有巨大的过程中都在不断发展，包括物质和力量。

[wɪtʃ] [ʃi:; ʃi] ['fə:niʃiz] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] ['ɪntərtʃeɪndʒ] .
which she furnishes in the great interchange .
哪个 她 提供 在 这 伟大的 交汇处 .

她为这场盛大的交流提供了帮助。

[haʊ] ['streɪndʒli] [hæv; həv] [ðiːz] [greɪt] ['sɔ:rsɪz] [ʌv; əv]
How strangely have these great sources of
如何 奇怪的 有 这些 伟大的 来源 的

这些伟大的资源竟然如此奇怪，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 41]
[页 -]

[第41页]

[vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] [rɪ'meɪnd] ['præktɪkli] [ʌn'hiːdɪd] [ʌn'tɪl][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] .
vis viva remained practically unheeded until the present time .
视觉 维瓦 剩余 几乎 无人理会 直到 这 展示 时间 .

直到现在，vis viva 几乎一直未被重视。

[ðə; ði] ['sʌnz] [pɑ:rt][ɪn][ðə; ði] ['prɑ:ses] .
The Sun's part in the Process .
这 太阳的 部分 在 这 过程 .

太阳在这一过程中的作用。

[ðə; ði][pɑ:rt] [pər'fɔ:rmd] [baɪ][ðə; ði][sʌn] [meɪ] [bʌt; bət] ['fiːbli] [biː; bi] [kən'siːvd] . [['sɛvən]] [wɪ'ðɪn] [ɪts]
The part performed by the sun may but feebly be conceived . [7] Within its
这 部分 执行 经过 这 太阳 可能 但 虚弱地 是 构思 . [7] 之内 它是
[væst] [prə'pɔːʃəns] (['biːɪŋ] [wʌn] ,
vast proportions (being 1 ,
广阔的 比例 (存在 1 ,

太阳所起的作用或许只能被粗略地想象出来。[7] 在其巨大的体积内（1,

- [taɪmz] [æz; əz][lɑːrdʒ][æz; əz][ɔːl][ðə; ði][p'lænɪts] [kəm'baɪnd]) [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] ['evri] ['elɪmənt]

000	**times**	**as**	**large**	**as**	**all**	**the**	**planets**	**combined**	**)**	**may**	**be**	**found**	**every**	**element**
-	时代	作为	大的	作为	全部	这	行星	合并	)	可能	是	成立	每一个	元素

['suːtɪd] [tuː; tə][ɔːl] [ri'kwaiəmənt] .

suited	**to**	**all**	**requirements**	**.**
适合	到	全部	要求	.

体积是所有行星总和的 000 倍）可以找到适合所有要求的各种元素。

[wiː; wi] [siːk] [ə; eɪ] [nuː] [fə'lɑːsəfi] .

We	**seek**	**a**	**new**	**Philosophy**	**.**
我们	寻找	一个	新的	哲学	.

我们寻求一种新的哲学。

[ðə; ði] [kən'strʌkʃ(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ] [truː] [fə'lɑːsəfi] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːrsɪz] [mʌst; məst] [dɪ'pend]

The	**construction**	**of**	**a**	**true**	**philosophy**	**of**	**the**	**physical**	**forces**	**must**	**depend**
这	建造	的	一个	真的	哲学	的	这	身体的	力量	必须	依赖

[naʊ] [ə'pɑːn]['aʊər; ɑːr] ['raɪtli] [ˌʌndər'stændɪŋ] [ðə; ði]['moʊdəs][ɔpə'rændai][ʌv; əv][ðə; ði] [kən'veɪəns] ,

now	**upon**	**our**	**rightly**	**understanding**	**the**	**modus**	**operandi**	**of**	**the**	**conveyance**	**,**
现在	之上	我们的	没错	理解	这	模式	操作	的	这	输送	,

构建真正的物理力哲学，现在必须取决于我们对输送方式运作机制的正确理解。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

关于伟大物理力的全新原(New and Original Theories of the Great) 第2/3页

[ænd; ənd][ˌjuːtələˈzeɪʃn] , [ʌv; əv] [ðiːz] [sʌn] - ['elɪmənts; 'eləmənts] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['wɜːrkɪŋz] [ʌv; əv] [ðɪs] [sʌn] - ['paʊər] .

and	utilization	,	of	these	sun	-	elements	,	and	the	workings	of	this	sun	-	power	.
和	利用率	,	的	这些	太阳	-	元素	,	和	这	运作	的	这	太阳	-	力量	.

以及对这些太阳元素的利用，以及太阳能量的运作方式。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] [flʌd] [ʌv; əv] [laɪt] , [hiːt] , [ænd; ənd][mæg'netɪk] [fɔːrs] ,

The	presence	of	a	veritable	flood	of	light	,	heat	,	and	magnetic	force	,
这	在场	的	一个	真正的	洪水	的	光	,	热	,	和	磁的	力量	,

这里充斥着大量的光、热和磁力。

[æz; əz][ɪn]['moʊʃ(ə)n][frʌm; frəm][ðə; ði][sʌn][tuː; tə][ðə; ði] [ɜːrθ] , [hæz; həz]['evər] [bɪn] ['rekəgnaɪzd] .

as	in	motion	from	the	sun	to	the	earth	,	has	ever	been	recognized	.
作为	在	运动	从	这	太阳	到	这	地球	,	有	曾经	到过	认可	.

就像太阳向地球的运动一样，人们早已认识到这一点。

[ðə; ði][laɪn][ʌv; əv] ['gretɪst] [ɪn'tensəti][ʌv; əv] [ðɪs] ['soʊlər] , [ɔːr]['viːtəj] - [mæg'netɪk] ['kɜːrənt] ,

The	line	of	greatest	intensity	of	this	solar	,	or	vito	-	magnetic	current	,
这	线	的	最	强度	的	这	太阳的	,	或者	维托	-	磁的	当前的	,

这种太阳电流或维托磁电流强度最大的线，

[ɪz] [faʊnd] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði][laɪn][ʌv; əv] ['gretɪst] [daˈɪæmɪtəz][ʌv; əv] [ðoʊz] ['bɑːdɪz] .

is	found	along	the	line	of	greatest	diameters	of	those	bodies	.
是	成立	沿着	这	线	的	最	直径	的	那些	身体	.

位于这些天体最大直径连线上。

[ðə; ði]['sentər][ʌv; əv] [ðɪs] ['kɜːrənt] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] [ɜːrθ] [æt; ət] , [ɔːr] [nɪr] [ðə; ði][ɪ'kweɪtər] .

The	centre	of	this	current	reaches	the	earth	at	,	or	near	the	equator	.
这	中心	的	这	当前的	到达	这	地球	在	,	或者	靠近	这	赤道	.

该洋流的中心到达地球赤道或赤道附近。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[	Pg	42	]
[	页	-	]

[第42页]

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ə; eɪ] [wel] - [ɪ'stæblɪʃt] [fækt] [ðæt] [frʌm; frəm][ðə; ði][ɪ'kweɪtər][tuː; tə][ðə; ði][poʊlz][ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] [mæg'netɪk] [flʌd] [ɪz]['evər][ɪn]['moʊʃ(ə)n] . [[eɪt]]

It	is	a	well	-	established	fact	that	from	the	equator	to	the	poles	a	continuous	magnetic	flood	is	ever	in	motion	.	[	8	]
它	是	一个	出色地	-	已确立的	事实	那	从	这	赤道	到	这	杆子	一个	连续的	磁的	洪水	是	曾经	在	运动	.	[	8	]

从赤道到两极，持续不断的磁流一直在运动，这是一个公认的事实。[8]

[ɪn] [ðʌs] ['treɪsɪŋ] [ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk] ['kɜːrənt] [frʌm; frəm][ðə; ði][sʌn][tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'kweɪtər] ,

In	thus	tracing	the	course	of	the	magnetic	current	from	the	sun	to	the	equator	,
在	因此	追踪	这	课程	的	这	磁的	当前的	从	这	太阳	到	这	赤道	,

通过这种方式，可以追踪磁流从太阳到赤道的路径。

[ænd; ənd] [ðens] [tu:; tə][ðə; ði][poʊlz] , [ə; eɪ] ['fɪzɪk(ə)l] [nə'sesəti] , [meɪd] [ɪm'perətɪv] [baɪ][ðə; ði]

and	thence	to	the	poles	,	a	physical	necessity	,	made	imperative	by	the
和	因此	到	这	杆子	,	一个	身体的	必要性	,	制成	至关重要的	经过	这

[ɪn'eksərəb(ə)l] [lɔ:] [ʌv; əv][ˌkɑ:nsər'veɪʃ(ə)n] ,

inexorable	law	of	conservation	,
无情的	法律	的	保护	,

进而到达两极，这是物理上的必然，是由不可阻挡的守恒定律所决定的。

['ɪndɪˌkeɪts] [ðæt] [ə; eɪ]['retroʊ] - ['kɜ:rənt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɜ:rθ] [bæk] [tu:; tə][ðə; ði][sʌn] ,

indicates	that	a	retro	-	current	from	the	earth	back	to	the	sun	,
表示	那	一个	复古的	-	当前的	从	这	地球	后退	到	这	太阳	,

这表明存在一股从地球流向太阳的逆流。

[mʌst; məst] [naʊ] [hæv; həv][pɑ:rt][ɪn][ðə; ði] ['prɑ:ses] .

must	now	have	part	in	the	process	.
必须	现在	有	部分	在	这	过程	.

现在必须参与到这个过程中来。

[ʃʊd; ʃəd] [sʌtʃ] [bi:; bi][ðə; ði] [keɪs] , [æz; əz][ɔ:l] ['ri:z(ə)n][ænd; ənd] [fə'lɑ:səfi] [ə'fɜ:rm] ,

Should	such	be	the	case	,	as	all	reason	and	philosophy	affirm	,
应该	这样的	是	这	案件	,	作为	全部	原因	和	哲学	确认	,

如果情况确实如此，正如所有理性和哲学所肯定的那样，

[wi:; wi][hæv; həv][ə; eɪ] [kəm'pli:tɪd] " [grænd][mæg'netɪk] ['sɜ:rkɪt] ,

we	have	a	completed	"	Grand	Magnetic	Circuit	,
我们	有	一个	完全的	"	盛大	磁的	电路	,

我们已经完成了"大磁路"，

" [ɪn][ænd; ənd] [θru:] [wɪtʃ] [ɔ:l] ['fɪzɪk(ə)l] [fə'nɑ:mɪnə] [hæv; həv][ðer; ðər]['ɔ:rɪdʒɪn] .

"	in	and	through	which	all	physical	phenomena	have	their	origin	.
"	在	和	通过	哪个	全部	身体的	现象	有	他们的	起源	.

"所有物理现象都源于其中。"

[bʌt; bət][ə'saɪd][frʌm; frəm][ðə; ði]['lɑ:dʒɪk(ə)l] [nə'sesəti] , [wi:; wi][hoʊld] [ðæt] [ðer; ðər][ɑ:r; ər] [tə'restriəl]

But	aside	from	the	logical	necessity	,	we	hold	that	there	are	terrestrial
但	旁边	从	这	逻辑	必要性	,	我们	抓住	那	那里	是	陆地

[fə'nɑ:mɪnə] ,

phenomena	,
现象	,

但除了逻辑上的必然性之外，我们认为地球上存在着各种现象。

[wɪtʃ] , ['raɪtli] [ɪn'tɜ:rprətɪd] , [pɔɪnt] [tu:; tə][dʒʌst] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['retroʊ] - ['æktɪŋ] [ɪn'tɜ:r] - [kəˌmju:nɪ'keɪʃn]

which	,	rightly	interpreted	,	point	to	just	such	a	retro	-	acting	inter	-	communication
哪个	,	没错	翻译	,	观点	到	只是	这样的	一个	复古的	-	表演	间	-	沟通

.

:

.

如果正确解读，这恰恰表明存在这样一种逆向作用的相互沟通。

[oʊld] [fə'nɑ:mɪnə] , [ænd; ənd] [nu:] [ɪntɜ:prɪ'teɪʃnz] .

Old	Phenomena	,	and	new	Interpretations	.
老的	现象	,	和	新的	解释	.

古老的现象，新的诠释。

[ðə; ði] [fə'nɑ:mɪnən] , [ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] [ˌbɔ:ri'ælɪs] , [ɔ:r][pə'lærɪs] , [hæz; həz]['nevər] [bɪn] [ˌsætɪs'fæktərəli]

The	phenomenon	,	the	aurora	borealis	,	or	polaris	,	has	never	been	satisfactorily
这	现象	,	这	极光	北方	,	或者	北极星	,	有	绝不	到过	令人满意地

[ɪk'spleɪnd] .

explained	.
解释	.

极光（或称北极光）这种现象至今仍未得到令人满意的解释。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ək'nɑːlɪdʒd] [æz; əz] ['pjʊrli] [mæg'netɪk][ɪn] ['kærəktər] ,
It **is** **acknowledged** **as** **purely** **magnetic** **in** **character** **,**
它 是 已确认 作为 纯粹 磁的 在 特点 ,

它被公认为具有纯粹的磁性，

[ænd; ənd][tuː; tə][biː; bi] [duː] [tuː; tə][ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ʌv; əv] ['kɝːənts] ['ʌpwərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɜːrθ] .
and **to** **be** **due** **to** **the** **passage** **of** **currents** **upward** **from** **the** **earth** **.**
和 到 是 到期的 到 这 通道 的 电流 向上 从 这 地球 .

这是由于地电流向上流动造成的。

[ˌaɪ 'tiː]
It
它

它

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 43]
[页 -]

[第43页]

[hæz; həz] [rɪ'siːvd] [ðə; ði][rɪ'gɑːrd] [duː] [tuː; tə][ə; eɪ] [mɪr] ['negətɪv] [ðoʊ] ['brɪliənt] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] ,
has **received** **the** **regard** **due** **to** **a** **mere** **negative** **though** **brilliant** **exhibition** **,**
有 已收到 这 看待 到期的 到 一个 仅仅 消极的 尽管 杰出的 展览 ,
[ˌwer'æz] [ðə; ði] ['kærəktər] ,
whereas **the** **character** **,**
然而 这 特点 ,

尽管表现平平，但其精彩的表演却赢得了人们的关注，而角色本身却.....

[ɪk'stent] , [ænd; ənd] [sɪg'nɪfɪkəns] [ʌv; əv][ɪts] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][biː; bi]
extent **,** **and** **significance** **of** **its** **manifestations** **should** **have** **caused** **it** **to** **be**
程度 , 和 意义 的 它是 表现 应该 有 导致 它 到 是
['griːtɪd] ,
greeted **,**
问候 ,

其表现的范围和重要性本应使其受到欢迎。

[ænd; ənd] ['stʌdid] , [æz; əz][ðə; ði]['ɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['veri] ['pɑːzətɪv] ['kɒzmɪkəl]
and **studied** **,** **as** **the** **index** **of** **the** **operation** **of** **very** **positive** **cosmical**
和 研究 , 作为 这 指数 的 这 手术 的 非常 积极的 宇宙
['fʌŋkʃnz] .
functions **.**
函数 .

并将其作为非常积极的宇宙函数运行的指标进行研究。

['hʌmbəult] [rɪ'gɑːrdɪd] [ðɪs] ['prɑːses] [æz; əz] " [ðə; ði] [ˌrestə'reɪʃn] [ʌv; əv][ə; eɪ] [dɪ'stɜːrbd] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ; "
Humboldt **regarded** **this** **process** **as** **"** **the** **restoration** **of** **a** **disturbed** **equilibrium** **;** **"**
洪堡 认为 这 过程 作为 " 这 恢复 的 一个 不安 平衡 ; "
[ænd; ənd][soʊ] [ɪn'diːd] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ,
and **so** **indeed** **it** **is** **,**
和 所以 的确 它 是 ,

洪堡将这一过程视为“被扰乱的平衡状态的恢复”；而事实的确如此。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][æn; ən][ˌiːkwɪ'lɪbriəm] , [nɑːt] ['sɪmpli] [æz; əz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːrθ] , [ænd; ənd]
but **it** **is** **an** **equilibrium** **,** **not** **simply** **as** **between** **the** **earth** **,** **and**
但 它 是 一个 平衡 , 不是 简单地 作为 之间 这 地球 , 和
['ætməsfɪr] .
atmosphere **.**
气氛 .

但这是一种平衡，不仅仅是地球和大气层之间的平衡。

['veriəs] [əb'zɜ:vəz] [hæv; həv] ['estɪmeɪtɪd] [ðə; ði] ['æltɪtu:d] [tu:; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] ['sʌmtaɪmz]
Various **observers** **have** **estimated** **the** **altitude** **to** **which** **the** **aurora** **sometimes**
各种各样的 观察员 有 估计的 这 高度 到 哪个 这 极光 有时
['ri:tʃɪz] ,
reaches **,**
到达 ,

许多观察者都估算过极光有时能达到的高度。

[æt; ət][frʌm; frəm] - [tu:; tə] - [maɪlz] .
at **from** **80** **to** **265** **miles** **.**
在 从 - 到 - 英里 .

距离从 80 英里到 265 英里不等。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [bʌlk] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] ['ri:tʃɪz] [bʌt; bət] [θri:] [maɪlz] [ə'bʌv] [ðə; ði]
The **fact** **that** **the** **bulk** **of** **the** **atmosphere** **reaches** **but** **three** **miles** **above** **the**
这 事实 那 这 大部分 的 这 气氛 到达 但 三 英里 多于 这
['ɝ:θs] ['sɜ:rfɪs] ,
earth's **surface** **,**
地球的 表面 ,

事实上，大气层的大部分仅延伸到地球表面上方三英里处。

[fə'bidz] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə][bi:; bi] [rɪ'gɑ:rdɪd] [æz; əz] ['pjʊrli] [ə; eɪ] - - [ˌætməs'fɪrɪk] [fə'nɑ:mɪnən] .
forbids **it** **to** **be** **regarded** **as** **purely** **a** **terrestro** **-** **atmospheric** **phenomenon** **.**
禁止 它 到 是 认为 作为 纯粹 一个 - - 大气 现象 .

禁止将其视为纯粹的地球大气现象。

[waɪl] ['vju:ɪŋ] [ðə; ði] [mɔ:r] ['straɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['brɪliənt] [ˌɛksə'bɪʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɔ:'rɔ:rə] ,
While **viewing** **the** **more** **striking** **and** **brilliant** **exhibitions** **of** **the** **aurora** **,**
尽管 观看 这 更多的 引人注目 和 杰出的 展览 的 这 极光 ,

在欣赏那些更加壮观绚丽的极光表演时，

[ðə; ði] [mɔ:r] [ˌʌndɪ'mɑ:nstrətɪv] [ænd; ənd][baɪ][fɑ:r][ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔ:rt(ə)nt][ænd; ənd] ['vaɪt(ə)l]
the **more** **undemonstrative** **and** **by** **far** **the** **most** **important** **and** **vital**
这 更多的 不善于表达的 和 经过 远的 这 最多 重要的 和 必不可少的
[ˌɑ:pɝ'eɪʃənz] [hæv; həv] [bɪn] [ˌdisri'gɑ:did] .
operations **have** **been** **disregarded** **.**
运营 有 到过 被忽视 .

那些不那么引人注目，但却最为重要和关键的行动却被忽视了。

[ðə; ði]['fɔ:rmər] [meɪ] [nɑ:t][bi:; bi] [əb'zɜ:rvd] , [ɪk'sept] [ə'keɪʒ(ə)nəli] , [ænd; ənd] ['fɪtfəli] ,
The **former** **may** **not** **be** **observed** **,** **except** **occasionally** **,** **and** **fitfully** **,**
这 以前的 可能 不是 是 观察到 , 除了 偶尔 , 和 断断续续地 ,

前者可能只有在偶尔和断断续续的情况下才会被观察到。

[kæn; kən]['oʊnli][bi:; bi]['prez(ə)nt] [wen] ['feivəriŋ][ˌmi:tiərə'lɑ:dʒɪk(ə)l][kən'dɪʃ(ə)nz][æd'mɪt][ʌv; əv][ɪts]
can **only** **be** **present** **when** **favoring** **meteorological** **conditions** **admit** **of** **its**
能 仅有的 是 展示 什么时候 偏爱 气象 状况 承认 的 它是
[dɪs'kloʊʒər] .
disclosure **.**
披露 .

只有在有利的气象条件允许其显现时，它才能出现。

[ðə; ði] ['lætər] , [mɔ:r] [ˌʌnəb'tru:sɪv] [ænd; ənd]['i:v(ə)n][ɪn'vɪzəb(ə)l][tu:; tə][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] , [ɑ:r; ər]
The **latter** **,** **more** **unobtrusive** **and** **even** **invisible** **to** **the** **naked** **eye** **,** **are**
这 后者 , 更多的 不引人注目 和 甚至 无形的 到 这 裸 眼睛 , 是
[ɪn'ses(ə)ntli] , [ænd; ənd][æt; ət][ɔ:l] ['si:znz] ,
incessantly **,** **and** **at** **all** **seasons** **,**
不已 , 和 在 全部 季节 ,

后者更为隐蔽，甚至肉眼无法看见，却在任何季节都持续不断地存在着。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 44]
[页 -]

[第44页]

[ɪn]['ækʃ(ə)n] ,
in action ,
在 行动 ,

行动中，

[baɪ] [deɪ] [æz; əz] [wel] [æz; əz][baɪ] [naɪt] . [[naɪn]] [meɪ] [nɑːt] [ðɪs] [ɔː'rɔːrəl; ə'rɔːrəl] [dɪ'spleɪ] [ðen] [biː; bi]
by day as well as by night . [9] May not this auroral display then be
经过 天 作为 出色地 作为 经过 夜晚 . [9] 可能 不是 这 极光 展示 然后 是
[rɪ'gɑːrdɪd] [ɪn][ə; eɪ] ['meʒər] [æz; əz][kən'fɜːrməˌtɔːri][ʌv; əv] [wʌt] [ðə; ði] [lɔː] [ʌv; əv][ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n]
regarded in a measure as confirmatory of what the law of conservation
认为 在 一个 措施 作为 确认 的 什么 这 法律 的 保护
[hæd; həd] [ɔːl'redi] [sə'dʒestɪd] [tuː; tə][ˌjuː 'es] ;
had already suggested to us ;
有 已经 建议 到 我们 ;

白天和夜晚。[9] 那么，这种极光现象是否可以被视为某种程度上证实了守恒定律已经向我们提出的结论呢?

[ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv][ə; eɪ]['retroʊ] - ['kɜːrənt] ?
the existence of a retro - current ?
这 存在 的 一个 复古的 - 当前的 ?

是否存在逆电流?

[wel] [ˌʌndər'stʊd] ['prɑːsesɪz] [ɪn][ˌkɑːnfər'meɪʃ(ə)n] .
Well understood Processes in Confirmation .
出色地 理解 流程 在 确认 .

确认过程中的流程已得到充分理解。

[ðə; ði][sə'dʒestʃən; səg'dʒestʃən][ʌv; əv][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] , ['ædɪkwət] , [ænd; ənd]['pɜːrfɪkt] ['θiːəri] [ɪz]['gɪv(ə)n]
The suggestion of a simple , adequate , and perfect theory is given
这 建议 的 一个 简单的 , 足够的 , 和 完美的 理论 是 给定
[ˌjuː 'es][baɪ][æn; ən]['ɔːrd(ə)neri][ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] ['bætəri] .
us by an ordinary electro - magnetic battery .
我们 经过 一个 普通的 电 - 磁的 电池 .

普通的电磁电池为我们提供了一个简单、充分、完美的理论范例。

[let] [ðə; ði] [kən'dʌktɪŋ] ['waɪər][frʌm; frəm] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['bætəri] [ɪk'stend][hæf] [ə'raʊnd][ðə; ði]
Let the conducting wire from such a battery extend half around the
让 这 进行 金属丝 从 这样的 一个 电池 延长 一半 大约 这
[sər'kʌmfərəns] [ʌv; əv] [ðɪs] [gloʊb] .
circumference of this globe .
圆周 的 这 地球 .

让来自这种电池的导线延伸到地球圆周的一半。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'pærəntli] [æz; əz]['kwaɪət][ænd; ənd]['dɔːrmənt][æz; əz][ɪz]['aʊər; ɑːr] [ɜːrθ] ; [jet] [ɪn] [ðoʊz] [koʊld]
It is apparently as quiet and dormant as is our earth ; yet in those cold
它 是 显然 作为 安静的 和 休眠 作为 是 我们的 地球 ; 然而 在 那些 寒冷的
[pleɪts] ,
plates ,
盘子 ,

它表面上和我们的地球一样安静沉寂；然而在那些冰冷的盘子里，

[sə'luːʃənz] , [ænd; ənd]['waɪər] , [ðer; ðər][laɪ][ðə; ði]['hɪd(ə)n]['elɪmənts; 'eləmənts][ʌv; əv] [hiːt] , [laɪt] ,
solutions , and wire , there lie the hidden elements of heat , light ,
解决方案 , 和 金属丝 , 那里 说谎 这 隐 元素 的 热 , 光 ,
[ænd; ənd] ['paʊər] .
and power .
和 力量 .

溶液和电线中蕴藏着热、光和电的元素。

[æt; ət][ðə; ði]['dɪstənt][ɪk'streməti][ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər] , [wen] [nɑ:t] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ɜ:rθ] ,

At	the	distant	extremity	of	the	wire	,	when	not	connected	with	the	earth	,
在	这	遥远	末端	的	这	金属丝	,	什么时候	不是	连接	和	这	地球	,

在电线的远端，当它未与大地连接时，

[wi:; wi] [meɪ] [hæv; həv] [nʌn] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] [ʌv; əv] [hi:t] , [laɪt] ,

we	may	have	none	of	the	manifestations	of	heat	,	light	,
我们	可能	有	没有任何	的	这	表现	的	热	,	光	,

我们可能感受不到任何热、光等现象，

[ɔ:r] [ə'trækʃ(ə)n] — ['i:v(ə)n] [ðoʊ] [ðə; ði] [pleɪts] [ɑ:r; ər][pʊt]['ɪntu:][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] .

or	attraction	—	even	though	the	plates	are	put	into	the	solution	.
或者	景点	—	甚至	尽管	这	盘子	是	放	进入	这	解决方案	.

或者说吸引力——即使盘子被放入溶液中。

[bʌt; bət][let][ju: 'es] [naʊ] [meɪk] [ðə; ði] [kə'nekʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪər]

But	let	us	now	make	the	connection	between	the	extremity	of	the	wire
但	让	我们	现在	制作	这	联系	之间	这	末端	的	这	金属丝

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɜ:rθ] ,

and	the	earth	,
和	这	地球	,

现在让我们把电线的末端与大地连接起来。

[ðen] [ðə; ði]['sɜ:rkɪt][ɪz] [kəm'pli:t] , [ænd; ənd] [hi:t] , [laɪt] , [ænd; ənd] [ə'trækʃ(ə)n] [ɑ:r; ər] [dis'kləuzd] [ɪn]

then	the	circuit	is	complete	,	and	heat	,	light	,	and	attraction	are	disclosed	in
然后	这	电路	是	完全的	,	和	热	,	光	,	和	景点	是	披露	在

[haɪɪst; 'haɪəst] [dɪ'gri:] .

highest	degree	.
最高	程度	.

这时电路就闭合了，热、光和吸引力都发挥到了极致。

[naʊ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [greɪt] [sʌn] ['bætəri] , [-] [ɪn] [wɪtʃ] [wi:; wi]['loʊkeɪt][ðə; ði][wʌn] [greɪt] [ˌju:nɪ'vɜ:rs(ə)l]

Now	from	the	Great	Sun	Battery	,	[	10	]	in	which	we	locate	the	one	Great	Universal
现在	从	这	伟大的	太阳	电池	,	[	-	]	在	哪个	我们	定位	这	一	伟大的	普遍的

现在，我们从大太阳能电池[10]中找到了那个伟大的宇宙。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	45	]
[	页	-	]

[第45页]

[fɔ:rs] : ['nu:tənz] " ['haɪər] [ænd; ənd] [stɪl] [ˌʌn'noʊn] [fɔ:rs] , " ['evri] [wʌn]['rekəgnaɪzɪz][ə; eɪ] ['kɜ:rənt]

Force	:	Newton's	"	Higher	and	Still	Unknown	Force	,	"	every	one	recognizes	a	current
力量	:	牛顿	"	更高	和	仍然	未知	力量	,	"	每一个	一	认可	一个	当前的

['kɑ:nstəntli] ['prez(ə)nt] ,

constantly	present	,
不断地	展示	,

力：牛顿所说的"更高但仍然未知的力"，每个人都能意识到一种持续存在的电流，

['setɪŋ] [tɔ:rdz] [ðə; ði] [ɜ:rθ] .

setting	towards	the	earth	.
环境	向	这	地球	.

朝向地球。

[ðæt] ['kɜ:rənt] [ɪz] ['rekəgnaɪzd] [æz; əz] ['brɪŋɪŋ] [ˌju: 'es]['aʊər; ɑ:r] [laɪt] [ænd; ənd] [hi:t] .

That	current	is	recognized	as	bringing	us	our	light	and	heat	.
那	当前的	是	认可	作为	带来	我们	我们的	光	和	热	.

人们认为正是这股电流为我们带来了光和热。

[bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ]['retroʊ] - ['kɜːrənt] , [ʃʊd; ʃəd][wiː; wi][hæv; həv][ə; eɪ]['sɜːrkɪt] [kəm'pliːt] ?

But	without	a	retro	-	current	,	should	we	have	a	circuit	complete	?
但	没有	一个	复古的	-	当前的	,	应该	我们	有	一个	电路	完全的	?

但如果没有逆电流，电路是否就能闭合?

[ʃʊd; ʃəd][wiː; wi][hæv; həv]['eni][ʌv; əv] [ðiːz] [fə'nɑːmɪnə] ?

Should	we	have	any	of	these	phenomena	?
应该	我们	有	任何	的	这些	现象	?

我们是否应该出现这些现象?

[hiːt] [wɪ'ðaʊt] [kəm'bʌstʃən] .

Heat	without	Combustion	.
热	没有	燃烧	.

不燃烧的热量。

['niːðər] [ɪn][ðə; ði] ['bætəri] [nɔːr] [nɪr] [ðə; ði] ['bætəri] [duː][ðə; ði] [fə'nɑːmɪnə] ['mænɪfest] [ðəm'selvz] .

Neither	in	the	battery	nor	near	the	battery	do	the	phenomena	manifest	themselves	.
两者都不	在	这	电池	也不	靠近	这	电池	做	这	现象	显现	他们自己	.

电池内部或电池附近均未出现这种现象。

[ðoʊ] [ðə; ði] [dɪ'veləpər] [ʌv; əv] [laɪt] , [hiːt] , [ænd; ənd]['paʊər] , [ðə; ði] ['bætəri] [ɪt'self][ɪz] ['niːðər]

Though	the	developer	of	light	,	heat	,	and	power	,	the	battery	itself	is	neither
尽管	这	开发者	的	光	,	热	,	和	力量	,	这	电池	本身	是	两者都不

['luːmɪnəs] , [hɑːt] , [nɔːr][mæg'netɪk] .

luminous	,	hot	,	nor	magnetic	.
发光的	,	热的	,	也不	磁的	.

虽然电池是光、热和电的源泉，但电池本身既不发光，也不发热，更没有磁性。

" [tuː; tə][ɪk'spleɪn][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] , ['ðerfɔːr] ,

"	To	explain	the	effects	of	the	sun	,	therefore	,
"	到	解释	这	效果	的	这	太阳	,	所以	,

因此，为了解释太阳的影响，

[ðer; ðər][ɪz][nɑːt][ðə; ði] [liːst] ['riːz(ə)n][tuː; tə][ɪn'fɜːr] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪt'self] ['luːmɪnəs] , [ɔːr]['iːv(ə)n][wɔːrm] .

there	is	not	the	least	reason	to	infer	that	it	is	itself	luminous	,	or	even	warm	.
那里	是	不是	这	至少	原因	到	推断	那	它	是	本身	发光的	,	或者	甚至	温暖的	.

没有任何理由推断它本身会发光，甚至会发热。

[pə'tenʃ(ə)l] ['ækʃ(ə)n]['dʒenəreɪtɪd][ɪn][ə; eɪ][dɑːrk] , [koʊld]['bɑːdi] , [meɪ] [prə'duːs] [greɪt] [hiːt] [ænd; ənd] [laɪt]

Potential	action	generated	in	a	dark	,	cold	body	,	may	produce	great	heat	and	light
潜在的	行动	生成的	在	一个	黑暗的	,	寒冷的	身体	,	可能	生产	伟大的	热	和	光

,

,

,

在黑暗、寒冷的物体中产生的势能，可能会产生大量的热和光。

[æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][ðə; ði] [siːt] [ʌv; əv][æk'tɪvəti] ;

at	a	distance	from	the	seat	of	activity	;
在	一个	距离	从	这	座位	的	活动	;

远离活动中心;

[ænd; ənd] [wʌt] [ɪz] [ðʌs] [rɔːt] [ˌɑːrtɪ'fɪʃəli] [ɪn][ə; eɪ][smɔːl] [weɪ] [meɪ] ['ʃʊrli] [biː; bi] [dʌn] ['nætʃ(ə)rəli]

and	what	is	thus	wrought	artificially	in	a	small	way	may	surely	be	done	naturally
和	什么	是	因此	锻	人为地	在	一个	小的	方式	可能	一定	是	完毕	自然

[ɪn][ə; eɪ] [trə'mendəs] ['fæʃ(ə)n] [baɪ][ðə; ði][grænd]['fɔːrsɪz][ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] .

in	a	tremendous	fashion	by	the	grand	forces	of	the	sun	.
在	一个	巨大的	时尚	经过	这	盛大	力量	的	这	太阳	.

而人为地小规模创造出来的事物，太阳的巨大力量自然地、大规模地创造出来的事物，肯定也是如此。

" [ɪn'tɜːr] - ['kɝːənts] .

"	Inter	-	currents	.
"	国际	-	电流	.

"电流。"

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] [wel] [noʊn] [ðæt] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['kɝːənts] [meɪ] [pæs] [ɪn] [iːtʃ] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] ,

It	is	now	well	known	that	a	number	of	currents	may	pass	in	each	direction	,
它	是	现在	出色地	已知	那	一个	数字	的	电流	可能	经过	在	每个	方向	,

[æt; ət][ðə; ði]

at	the
在	这

现在众所周知，在每个方向上都可能有多个电流通过。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	46	]
[	页	-	]

[第46页]

[seɪm] [taɪm] , ['oʊvər][wʌn][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] ['telɪgræf] ['waɪər] ; [ænd; ənd][ɪn][laɪk] ['mænər] ,

same	time	,	over	one	and	the	same	telegraph	wire	;	and	in	like	manner	,
相同的	时间	,	超过	一	和	这	相同的	电报	金属丝	;	和	在	喜欢	方式	,

同时，通过同一根电报线；并且以同样的方式，

[greɪt] ['soʊlər] ['kɝːənts] [meɪ] [pæs] [tuː; tə][ænd; ənd][froʊ] [wɪ'ðaʊt] [ˌɪntər'fɪrəns] .

great	solar	currents	may	pass	to	and	fro	without	interference	.
伟大的	太阳的	电流	可能	经过	到	和	弗	没有	干涉	.

强大的太阳电流可以来回穿过而不会受到干扰。

[sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['prɑːbləm] .

Solution	of	the	Problem	.
解决方案	的	这	问题	.

问题的解决方案。

[sʌn] - [hiːt] , ['ðerfɔːr] , [laɪk] ['sʌnlaɪt] [ænd; ənd]['grævəti] , [ɪz][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] [prə'dʌkʃn] ,

Sun	-	heat	,	therefore	,	like	sunlight	and	gravity	,	is	a	veritable	production	,
太阳	-	热	,	所以	,	喜欢	阳光	和	重力	,	是	一个	真正的	生产	,

因此，太阳热量，就像阳光和引力一样，是一种名副其实的"生产"。

[jet] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [duː] [tuː; tə][ðə; ði] ['prɑːses] [ʌv; əv] [kəm'bʌstʃən] .

yet	it	is	not	due	to	the	process	of	combustion	.
然而	它	是	不是	到期的	到	这	过程	的	燃烧	.

但这并非燃烧过程所致。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [dɪ'pendənt] [fɔːr; fər][ɪts][kri'eɪʃ(ə)n][ə'pɑːn][ðə; ði] [dɪ'strʌkʃn] [ʌv; əv] ['fæbjələs] ['kwɑːntətiz]

It	is	not	dependent	for	its	creation	upon	the	destruction	of	fabulous	quantities
它	是	不是	依赖	为了	它是	创建	之上	这	破坏	的	太棒了	数量

[ʌv; əv][səb'stænʃ(ə)l] [mə'tɪriəlz] .

of	substantial	materials	.
的	重大的	材料	.

它的产生并不依赖于大量实质性物质的破坏。

[ðə; ði] ['ræðər] [dʌz] [ˌaɪ 'tiː][ə'rɪdʒɪneɪt][ɪn] ,

The	rather	does	it	originate	in	,
这	相当	做	它	起源	在	,

那么，它究竟起源于哪里呢?

[ænd; ənd][ɪz][ˌaɪ 'tiː] [dɪ'semәneɪtɪd] [θruː] [ðə; ði][væst] ['enədʒiz] [ʌv; əv] [sfiəz] ['retroʊ] - ['æktɪŋ] [ə'pɑːn]

and	is	it	disseminated	through	the	vast	energies	of	spheres	retro	-	acting	upon
和	是	它	传播	通过	这	广阔的	能量	的	球体	复古的	-	表演	之上

[sfiəz] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [hoʊl] ['juːnɪvɜːrs][ʌv; əv] ['mætər] .

spheres	throughout	the	whole	universe	of	matter	.
球体	自始至终	这	所有的	宇宙	的	事情	.

它是通过球体间巨大的能量向整个物质宇宙中的球体间反向作用而传播的吗?

[[sɪks]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .

[	6	]	Appendix	,	p	.	99	.
[	6	]	附录	,	p	.	-	.

[6] 附录，第 99 页。

[['sɛvən]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[7] Appendix , p . 100 .
[7] 附录 , p . - .

[7] 附录，第 100 页。

[[eɪt]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[8] Appendix , p . 100 .
[8] 附录 , p . - .

[8] 附录，第 100 页。

[[naɪn]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[9] Appendix , p . 101 .
[9] 附录 , p . - .

[9] 附录，第 101 页。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[10] Appendix , p . 102 .
[-] 附录 , p . - .

[10] 附录，第 102 页。

[[siː]] [ɪn][ðə; ði]['məuʃənz][ʌv; əv][ðə; ði] [sfiəz] [θruː] [speɪs] , [ˌʌn'laɪk][ɔːl] ['ʌðər] [fɔːrmz][ʌv; əv]
[C] In the motions of the spheres through space , unlike all other forms of
[C] 在 这 运动 的 这 球体 通过 空间 , 与此不同 全部 其他 表格 的
['moʊʃ(ə)n] ,
motion ,
运动 ,

[C] 与所有其他形式的运动不同，球体在空间中的运动，

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['elɪmənt] [ʌv; əv] [rɪ'zɪstəns] .
there is no element of resistance .
那里 是 不 元素 的 反抗 .

没有抵抗的迹象。

[ðɪs] [fɔːrm][ʌv; əv]['moʊʃ(ə)n][ɪz] ['ðerfɔːr] [ɪn'keɪpəbl] [ʌv; əv] [dɪ'veləpɪŋ] [vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] .
This form of motion is therefore incapable of developing vis viva .
这 形式 的 运动 是 所以 无法 的 发展 视觉 维瓦 .

因此，这种运动形式无法在活体中发展。

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 47]
[页 -]

[第47页]

['tʃæptər] ['vaɪ, 'viː] .
CHAPTER VI .
章 六年级 .

第六章

[ðə; ði] ['siːznz] .
THE SEASONS .
这 季节 .

四季。

[waɪ] [ðer; ðər]['veriɪŋ; 'væriɪŋ]['temprətʃər; 'temprətʃʊr] ?
Why their varying Temperature ?
为什么 他们的 变化 温度 ?

为什么它们的温度会有所不同?

[ðə; ði]['juːʒuəl][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðiːz] [fə'nɑːmɪnə] , [aɪ] . [iː] . , [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ʌv; əv][də'rekt]

The	usual	explanation	of	these	phenomena	,	i	.	e	.	,	the	influence	of	direct
这	通常	解释	的	这些	现象	，	我	.	e	.	，	这	影响	的	直接的

[ænd; ənd] [ə'bliːk] [sʌn] - ['reɪz] ,

and	oblique	sun	-	rays	,
和	斜	太阳	-	射线	，

这些现象通常的解释是，直射和斜射太阳光线的影响。

[hæz; həz]['evər] [siːmd] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] [ænd; ənd][ˌʌnˌsætɪs'fæktəri] ;

has	ever	seemed	insufficient	and	unsatisfactory	;
有	曾经	似乎	不足的	和	不令人满意	；

一直以来都显得不够充分，令人不满意；

[ɪ'speʃəli] [ɪn] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [hiːt] [kʌmz] [nɑːt][frʌm; frəm][ðə; ði][sʌn] [baɪ]

especially	in	view	of	the	fact	that	the	heat	comes	not	from	the	sun	by
尤其	在	看法	的	这	事实	那	这	热	来	不是	从	这	太阳	经过

[ˌkɑːntɪ'nuːəti]['æftər][ðə; ði] ['mænər] [ʌv; əv] [prə'greʃn] [æz; əz][frʌm; frəm][ə; eɪ] ['hiːtɪd] ['bɑːdi] .

continuity	after	the	manner	of	progression	as	from	a	heated	body	.
连续性	后	这	方式	的	进展	作为	从	一个	加热	身体	.

尤其考虑到热量并非像被加热的物体那样，通过持续不断的加热方式从太阳传递而来。

[ə; eɪ] [fə'lɑːsəfi] [mɔːr] [ɪg'zækt][ænd; ənd] [kən'sɪstənt] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv]

A	philosophy	more	exact	and	consistent	may	be	found	in	the	development	of
一个	哲学	更多的	精确的	和	持续的	可能	是	成立	在	这	发展	的

[ðə; ði] ['θiːəri] [ɔːl'redi] [əd'vænst] ,

the	theory	already	advanced	,
这	理论	已经	先进的	，

在已有的理论发展过程中，或许可以找到一种更精确、更连贯的哲学思想。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [pleɪts] .

and	which	is	illustrated	in	the	following	plates	.
和	哪个	是	插图	在	这	下列的	盘子	.

如下图所示。

[ðə; ði]['mæksɪməm][ʌv; əv] [hiːt] [æt; ət][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] [berz] [ə; eɪ] ['veri] ['kɑːnstənt]

The	maximum	of	heat	at	the	surface	of	the	earth	bears	a	very	constant
这	最大限度	的	热	在	这	表面	的	这	地球	熊	一个	非常	持续的

[ænd; ənd] ['ɪntɪmət] [rɪ'leɪʃn] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn][ʌv; əv] ['gretɪst] [daɪ'æmɪtəz][ʌv; əv][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd]

and	intimate	relation	to	the	line	of	greatest	diameters	of	the	sun	and
和	亲密的	关系	到	这	线	的	最	直径	的	这	太阳	和

[ɜːrθ] . — [ˌpiː'ɛl] .

earth	.	—	Pl	.
地球	.	—	pl	.

地球表面最大热量与太阳和地球最大直径连线有着非常稳定和密切的关系。——Pl.

[iː] .

II	.
二	.

二、

[ə; eɪ] .

a	.
一个	.

一个。

[θruː] [ðɪs] [laɪn][ðə; ði] [hiːt] - [prə'djʊsɪŋ] ['fʌŋkʃnz] [ʌv; əv] [ðiːz] [greɪt] [sfiəz] [ɑːr; ər][ɪn]

Through	this	line	the	heat	-	producing	functions	of	these	great	spheres	are	in
通过	这	线	这	热	-	生产	函数	的	这些	伟大的	球体	是	在

[ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst] [dɪ'griː] .

operation	in	the	highest	degree	.
手术	在	这	最高	程度	.

通过这条线路，这些巨大球体的发热功能得以最大程度地发挥。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[**Pg** **48**]
[页 -]

[第48页]

[ˌpiːˈɛl] . [iː] .
Pl . **II** .
pl . 二 .

图二。

['siːznz] . — ['sʌmər] .
SEASONS . **—** **Summer** .
季节 . — 夏天 .

季节——夏季。

[ðɪs] [laɪn][ʌv; əv][mæg'netɪk] , [ɔːr] [hiːt] [æk'tɪvəti] , ['kɑːnsɪkwentli] ['veriz] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ] ['ɜːθs]
This **line** **of** **magnetic** **,** **or** **heat** **activity** **,** **consequently** **varies** **with** **the** **earth's**
这 线 的 磁的 , 或者 热 活动 , 最后 变化 和 这 地球的
['muːvmənts] .
movements .
移动 .

因此，这条磁活动线（或热活动线）会随着地球的运动而变化。

[ɑːn][ðə; ðɪ] 20th [ʌv; əv][dʒuːn][ðə; ðɪ] [flʌd] [ʌv; əv] ['sʌmər] [hiːt] ['əuvə'spredz] [ðə; ðɪ] ['nɔːrðərn] ['pɔːʃənz]
On **the** **20th** **of** **June** **the** **flood** **of** **summer** **heat** **overspreads** **the** **northern** **portions**
在 这 20th 的 六月 这 洪水 的 夏天 热 过度传播 这 北方 部分
[ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ɜːrθ] ;
of **the** **earth** **;**
的 这 地球 ;

6月20日，夏季的热浪席卷了地球的北部地区；

[ðə; ðɪ][sʌn] [ðens] [ə'pærəntli] [tɜːrnz] ['saʊθwərd] ,
the **sun** **thence** **apparently** **turns** **southward** **,**
这 太阳 因此 显然 转弯 向南 ,

太阳随后似乎转向南方。

[ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ɪts] [dɪ'pɑːrtʃər] [ðə; ðɪ] [rɪ'leɪʃnz] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][laɪn][ʌv; əv] [hiːt] [æk'tɪvəti] [tʃeɪndʒ] .
and **with** **its** **departure** **the** **relations** **of** **the** **line** **of** **heat** **activity** **change** **.**
和 和 它是 离开 这 关系 的 这 线 的 热 活动 改变 .

随着它的离开，热活动线的关系也发生了变化。

[ðə; ðɪ]['sɪti][ʌv; əv] [nuː] [jɔːk] ,
The **city** **of** **New** **York** **,**
这 城市 的 新的 约克 ,

纽约市

[wɪtʃ] [ɑːn][ðə; ðɪ] 20th [ʌv; əv][dʒuːn][ɪz][faʊnd] ['nɪrəst] [ðə; ðɪ]['sentər][ʌv; əv][ðə; ðɪ]['soʊlər]['kɜːrənt] (
which **on** **the** **20th** **of** **June** **is** **found** **nearest** **the** **centre** **of** **the** **solar** **current** **(**
哪个 在 这 20th 的 六月 是 成立 最近的 这 中心 的 这 太阳的 当前的 (
[pleɪt] [iː] .
Plate **II** .
盘子 二 .

月 20 日，它位于太阳电流中心附近（图 II）。

[biː]) , [ɪz] , [ɑːn][ðə; ðɪ] 21st [ʌv; əv] [dɪ'sembər] ,
b **)** **,** **is** **,** **on** **the** **21st** **of** **December** **,**
b) , 是 , 在 这 21st 的 十二月 ,

b) 是，在 12 月 21 日，

['loʊkeɪtɪd][æt; ət][ɪts] ['gretɪst] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ][laɪn][ʌv; əv][mæg'netɪk][ɔːr] [hiːt] [ɪn'tensəti]
located **at** **its** **greatest** **distance** **from** **the** **line** **of** **magnetic** **or** **heat** **intensity**
位于 在 它是 最 距离 从 这 线 的 磁的 或者 热 强度

位于其距离磁力线或热力线最远的位置

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 49]
[页 -]

[第49页]

([pleɪt] [ˌaɪˈaɪˈaɪ] .
(Plate III .
(盘子 三、 .

(图版 III。)

[biː]) , [wer] [ðə; ði] [hiːt] - [prəˈdjʊsɪŋ] [ˈfɔːrsɪz] [ɑːr; ər] [ɪn] [ˌɑːpəˈreɪʃ(ə)n] [ɪn] [bʌt; bət] [loʊ] [dɪˈgriː] .
b) , where the heat - producing forces are in operation in but low degree .
b) , 在哪里 这 热 - 生产 力量 是 在 手术 在 但 低的 程度 .

b)，其中产生热量的力作用程度很低。

[ˌpiːˈɛl] . [ˌaɪˈaɪˈaɪ] .
Pl . III .
pl . 三、 .

图版 III。

['siːznz] . — ['wɪntər] .
SEASONS . — Winter .
季节 . 一 冬天 .

季节——冬季。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 50]
[页 -]

[第50页]

['tʃæptər] [ˌviːˌaɪˈaɪ] .
CHAPTER VII .
章 七 .

第七章

['grævəti] .
GRAVITY .
重力 .

重力。

[ɪts] [ɪˈsenʃ(ə)l] ['neɪtʃər] , [ænd; ənd] [ɪts] [sɔːrs] .
Its Essential Nature , and its Source .
它是 基本的 自然 , 和 它是 来源 .

它的本质及其来源。

['grævəti] [ɪz] [nɑːt] [ə; eɪ] ['sepərəbl] ['entəti] , [nɑːt] [ə; eɪ] ['paʊər] [pər] [ˌes 'iː] .
Gravity is not a separable entity , not a power per se .
重力 是 不是 一个 可分离 实体 , 不是 一个 力量 每 塞 .

引力不是一个可分离的实体，它本身也不是一种力量。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [bʌt; bət] [ə; eɪ] [prəˈdʌkʃn] , [ænd; ənd] [æn; ən] [ˌɑːpəˈreɪʃ(ə)n] , [ʌv; əv] [ðə; ði] [seɪm] ['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n]
It is but a production , and an operation , of the same retro - action
它 是 但 一个 生产 , 和 一个 手术 , 的 这 相同的 复古的 - 行动
[bɪˈtwiːn] [sʌn] - [kɔːr] , [ænd; ənd] [ɜːrθ] - [kɔːr] .
between sun - core , and earth - core .
之间 太阳 - 核 , 和 地球 - 核 .

这只不过是太阳核心与地球核心之间同一种逆向作用的产生和运作而已。

[ðɪs] ['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n] ['gɪvz] [raɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [stuːˈpendəs] [mæg'netɪk] ['sɜːrkɪt] , [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] ,
This retro - action gives rise to a stupendous magnetic circuit , as described ,
这 复古的 - 行动 给予 上升 到 一个 惊人的 磁的 电路 , 作为 描述 ,

这种逆向作用产生了一个巨大的磁路，如前所述。

[ɪn] [wɪtʃ] [bəuθ] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːrθ] [bɪ'kʌm] [ðə; ði] [ɛm'bɑdiments] [ʌv; əv] [mæg'netɪk] [fɔːrs] , [ɔːr] ,

in	which	both	sun	and	earth	become	the	embodiments	of	magnetic	force	,	or	,
在	哪个	两个都	太阳	和	地球	变得	这	实施例	的	磁的	力量	,	或者	,

其中太阳和地球都成为磁力的化身，或者说，

[ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] , [greɪt] ['mægnɪts] . [-]

in	other	words	,	great	magnets	.	[	11	]
在	其他	字	,	伟大的	磁铁	.	[	-	]

换句话说，就是强大的磁铁。[11]

[ðə; ði] ['paʊər] [ðʌs] [dɪ'veləpt] [ɪz] ['eksəd] [ɪn][prə'zɝːvɪŋ, prɪ'zɝːvɪŋ, priː'zɝːvɪŋ][ðə; ði] ['relətɪv] [pə'ziʃənz]

The	power	thus	developed	is	exercised	in	preserving	the	relative	positions
这	力量	因此	发达	是	锻炼	在	保存	这	相对的	职位

[ʌv; əv][ðə; ði] [tuː] ['bɑːdɪz] ,

of	the	two	bodies	,
的	这	二	身体	,

由此产生的力量用于维持两个物体的相对位置。

[ænd; ənd] , [ɑːn][ðə; ði][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] , [æz; əz][wiː; wi] [noʊ] ,

and	,	on	the	part	of	the	earth	,	as	we	know	,
和	,	在	这	部分	的	这	地球	,	作为	我们	知道	,

而就地球的这一部分而言，正如我们所知，

[ɪn] ['drɔːɪŋ] ['ʌntəˌʌntu][ɪt'self] [ɔːl]['ɑːbdʒekts] [wɪ'ðɪn] [ɪts] ['ɪnfluəns] .

in	drawing	unto	itself	all	objects	within	its	influence	.
在	绘画	到	本身	全部	对象	之内	它是	影响	.

将所有在其影响范围内的事物吸引到自己身边。

[ðə; ði] [seɪm] ['kɜːrənt] , ['ðerfɔːr] , [wɪtʃ] [laɪts] [ʌp] ['aʊər; ɑːr] [ɜːrθ] ,

The	same	current	,	therefore	,	which	lights	up	our	earth	,
这	相同的	当前的	,	所以	,	哪个	灯	向上	我们的	地球	,

因此，正是这股电流，照亮了我们的地球。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] ['gɪvz] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ɪts] ['rekwɪzɪt] [sə'plaɪ] [ʌv; əv] [hiːt] ,

and	which	gives	to	it	its	requisite	supply	of	heat	,
和	哪个	给予	到	它	它是	必需品	供应	的	热	,

并为其提供所需的热量。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ɪn'djuːz][ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] .

at	the	same	time	indues	it	with	the	power	of	attraction	.
在	这	相同的	时间	导致	它	和	这	力量	的	景点	.

同时赋予它吸引力。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	51	]
[	页	-	]

[第51页]

[ðʌs] [ɪz] [en'dʒendəd] [ðæt] ['paʊər] [noʊn] [æz; əz]['grævəti] ,

Thus	is	engendered	that	power	known	as	gravity	,
因此	是	产生的	那	力量	已知	作为	重力	,

由此便产生了引力这种力量。

[wɪtʃ] [hæz; həz]['evər] [bɪn] [ək'nɑːlɪdʒd] [ə; eɪ] [prə'faʊnd] ['mɪstəri] [bɪ'jɑːnd] [ðə; ði] [ˌkɑːmprɪ'henʃ(ə)n]

which	has	ever	been	acknowledged	a	profound	mystery	beyond	the	comprehension
哪个	有	曾经	到过	已确认	一个	深刻的	神秘	超过	这	理解

[ʌv; əv][mæn] .

of	man	.
的	男人	.

这一直被认为是人类无法理解的深奥谜团。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[11] Appendix , p . 102 .
[-] 附录 , p . - .

[11] 附录，第 102 页。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 52]
[页 -]

[第52页]

['tʃæptər] [ˌviːˌaɪ'aɪ'aɪ] .
CHAPTER VIII .
章 八 .

第八章

[ðə; ði] ['ætməsfɪr] .
THE ATMOSPHERE .
这 气氛 .

氛围。

[ə; eɪ] ['verɪtəb(ə)l] ['oʊʃ(ə)n] .
A Veritable Ocean .
一个 真正的 海洋 .

浩瀚如海。

[ðə; ði] [greɪt] ['oʊʃ(ə)n] [wɪtʃ] [wiː; wi] [kɔːl] [ðə; ði] ['ætməsfɪr] ([æt; ət] [ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] [wɪtʃ]
The great aërial ocean which we call the atmosphere (at the bottom of which
这 伟大的 天线 海洋 哪个 我们 称呼 这 气氛 (在 这 底部 的 哪个
[wiː; wi] [lɪv; laɪv] ,
we live ,
我们 居住 ,

我们称之为大气层的浩瀚空气海洋（我们生活在它的底部），

[ænd; ənd] [muːv] , [ænd; ənd] [hæv; həv] ['aʊər; ɑːr] ['biːɪŋ]) ,
and move , and have our being) ,
和 移动 , 和 有 我们的 存在) ,

并移动，并拥有我们的存在），

[ɪz] ['iːv(ə)n] [mɔːr] ['vaɪtəli] [ɪm'pɔːrt(ə)nt] [ðæn; ðən] [hæz; həz] ['evər] [bɪn] [driːmd] [ʌv; əv] [ɪn] ['hjuːmən]
is even more vitally important than has ever been dreamed of in human
是 甚至 更多的 至关重要 重要的 比 有 曾经 到过 梦见 的 在 人类
[fə'lɑːsəfi] .
philosophy .
哲学 .

这比人类哲学所能想象的还要至关重要。

[haʊ] ['kɔnstitjuːtid] .
How Constituted .
如何 构成 .

构成方式。

[ɪts] ['tændʒəb(ə)l] [kən'stituənts] , [sʌtʃ] [æz; əz] [klaʊdz] , ['veipəz] , ['gæsɪz] , [ɑːr; ər] [wel] [ˌʌndər'stʊd] ;
Its tangible constituents , such as clouds , vapors , gases , are well understood ;
它是 有形 成分 , 这样的 作为 云 , 蒸汽 , 气体 , 是 出色地 理解 ;

它的有形组成部分，如云、蒸汽、气体，都已被人们充分了解；

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['mɔdifaiŋ] ['ɪnfluəns] [ʌv; əv] [ðoʊz] [ˌætməs'fɪrɪk] ['elɪmənts; 'eləmənts][ə'pɑ:n]

as	well	as	the	modifying	influence	of	those	atmospheric	elements	upon
作为	出色地	作为	这	修改	影响	的	那些	大气	元素	之上

[wʌt] [wi:; wi][kɔ:l] ['sʌnlaɪt] , [ænd; ənd][sʌn] - [hi:t] .

what	we	call	sunlight	,	and	sun	-	heat	.
什么	我们	称呼	阳光	,	和	太阳	-	热	.

以及这些大气元素对我们所说的阳光和太阳热量的调节作用。

[bʌt; bət][ðə; ði][ɪn'tændʒəb(ə)l][ænd; ənd] ['vaɪt(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l] , [ɔ:r]['beɪsɪs][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] ,

But	the	intangible	and	vital	principle	,	or	basis	of	the	atmosphere	,
但	这	无形	和	必不可少的	原则	,	或者	基础	的	这	气氛	,

[hæz; həz][ɪn][ə; eɪ] ['meʒər] [ɪ'skeɪpt] [ˌrekəg'nɪʃ(ə)n] .

has	in	a	measure	escaped	recognition	.
有	在	一个	措施	逃脱	认出	.

但是，大气层的无形而重要的原理或基础，在某种程度上却未被人们所认识。

[ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l][ɪz]['vi:təj] - [mæg'netɪk][ɪn][ɪts] ['kærəktər] , [ænd; ənd] [meɪ] [bi:; bi] ['dezɪgneɪtɪd] [æz; əz]

This	principle	is	vito	-	magnetic	in	its	character	,	and	may	be	designated	as
这	原则	是	维托	-	磁的	在	它是	特点	,	和	可能	是	指定的	作为

['stætɪk] ,

static	,
静止的	,

该原理本质上是反磁性的，可以称为静电的。

[-] [frʌm; frəm][ɪts]['hæbɪt] [wen]

[	12	]	from	its	habit	when
[	-	]	从	它是	习惯	什么时候

[12] 源于其习性

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	53	]
[	页	-	]

[第53页]

[ɪn] [ˌi:kwɪ'lɪbriəm] ,

in	equilibrium	,
在	平衡	,

处于平衡状态时，

[ænd; ənd]['ɔ:lsoʊ][ɪn] [ˌkɑ:ntrədɪ'stɪŋkʃn] [frʌm; frəm] [ðæt] [væst] [flʌd] [ʌv; əv] ['æktɪv] ['flu:ɪd] [wɪtʃ] [fɪlz]

and	also	in	contradistinction	from	that	vast	flood	of	active	fluid	which	fills
和	还	在	对比	从	那	广阔的	洪水	的	积极的	体液	哪个	填充

[ðə; ði]['soʊlər][koʊn] - [speɪs] .

the	solar	cone	-	space	.
这	太阳的	锥体	-	空间	.

与充满太阳锥体空间的大量活跃流体形成鲜明对比的是，它与太阳锥体空间形成鲜明对比。

[ɪk'stent][ænd; ənd] ['kærəktər] [ʌv; əv] [ðɪs] ['ɪnfluəns] .

Extent	and	Character	of	this	Influence	.
程度	和	特点	的	这	影响	.

这种影响的范围和性质。

[ðə; ði] [hoʊl] [gloʊb][ænd; ənd][ɪts] [sə'raʊndɪŋ] ['ætməsfɪr] [ɑ:r; ər][væst] ['rezəvwɑ:z] [ʌv; əv] [ðɪs] ['stætɪk]

The	whole	globe	and	its	surrounding	atmosphere	are	vast	reservoirs	of	this	static
这	所有的	地球	和	它是	周围	气氛	是	广阔的	水库	的	这	静止的

['flu:ɪd] .

fluid	.
体液	.

整个地球及其周围的大气层都是这种静止流体的巨大储库。

[ðiːz] , [ˌɪntər'æktɪŋ] ['friːli] [θruː] [ˌkɑːntɪ'nuːəti] , ['vɜːrtʃuəli] [bɪ'kʌm] [wʌn][ɪn][ðer; ðər] [ˌɑːpɜ˞'eɪʃənz] .

These	,	interacting	freely	through	continuity	,	virtually	become	one	in	their	operations	.
这些	,	互动	自由	通过	连续性	,	几乎	变得	一	在	他们的	运营	.

它们通过持续性自由互动，在运行中实际上融为一体。

[æz; əz][ə; eɪ] [kən'stɪtʃuənt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [ðɪs] ['fluːɪd][ɪz] ['nɪrli] ['juːnɪfɔːrm][ɪn][ɪts] [prə'pɔːʃəns]

As	a	constituent	of	the	atmosphere	this	fluid	is	nearly	uniform	in	its	proportions
作为	一个	组分	的	这	气氛	这	体液	是	几乎	制服	在	它是	比例

.

:

.

作为大气成分之一，这种流体的比例几乎是均匀的。

[ɪts]['verɪɪŋ; 'væriɪŋ][kən'dɪʃ(ə)nz] , [æz; əz]['pɑːzətɪv] , ['negətɪv] , [ænd; ənd] ['nuːtrəl] , [fɔːrm][ə; eɪ] [mɑːrkt]

Its	varying	conditions	,	as	positive	,	negative	,	and	neutral	,	form	a	marked
它是	变化	状况	,	作为	积极的	,	消极的	,	和	中性的	,	形式	一个	标记

[pɪˌkjuːli'ærəti] .

peculiarity	.
特点	.

其正负中性状态的变化构成了一个显著的特点。

['tʃeɪndʒɪz] [frʌm; frəm][wʌn][tuː; tə] [ə'nʌðər] [ʌv; əv] [ðiːz] [kən'dɪʃ(ə)nz] , ['oʊvər]['lɑːrdʒər][ɔːr]['smɔːlər] ['eriəz]

Changes	from	one	to	another	of	these	conditions	,	over	larger	or	smaller	areas
变化	从	一	到	其他	的	这些	状况	,	超过	更大的	或者	较小的	区域

,

,

,

这些条件在较大或较小区域内从一种变化到另一种变化，

[ɑːr; ər] [ə'fektɪd] [wɪð; wɪθ] ['mɑːrvələs] [rə'pɪdəti] , [ænd; ənd][wɪð; wɪθ]['veriɪŋ; 'væriɪŋ][ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz]

are	affected	with	marvellous	rapidity	,	and	with	varying	and	sometimes
是	做作的	和	奇妙	快速	,	和	和	变化	和	有时

[wɪð; wɪθ] ['straɪkɪŋ] [rɪ'zʌlts] .

with	striking	results	.
和	引人注目	结果	.

受影响的速度惊人，而且效果不一，有时甚至非常显著。

[ɪn][ðə; ði] [ɪk'striːmz] [ʌv; əv] [ˌætməs'fɪrɪk] ['temprətʃər; 'temprətʃʊr] ,

In	the	extremes	of	atmospheric	temperature	,
在	这	极端情况	的	大气	温度	,

在极端大气温度下，

[ðɪs] ['fluːɪd][ɪz] [faʊnd] [tuː; tə][ɪg'zɪst][ɪn][ðə; ði] [ɪk'striːmz] [ʌv; əv][ɪts] ['pɑːzətɪv][ænd; ənd] ['negətɪv]

this	fluid	is	found	to	exist	in	the	extremes	of	its	positive	and	negative
这	体液	是	成立	到	存在	在	这	极端情况	的	它是	积极的	和	消极的

[kən'dɪʃ(ə)nz] .

conditions	.
状况	.

人们发现这种流体在其正负极端条件下均存在。

[ðə; ði]['kɑːntræst][ɪz][baɪ][sʌm; səm][sə'poʊzd; sə'poʊzɪd][tuː; tə][ɪg'zɪst][ɪn][ðə; ði] ['siːznz] [ʌv; əv] ['wɪntər]

The	contrast	is	by	some	supposed	to	exist	in	the	seasons	of	winter
这	对比	是	经过	一些	据称	到	存在	在	这	季节	的	冬天

[ænd; ənd] ['sʌmər] ,

and	summer	,
和	夏天	,

有人认为这种对比存在于冬季和夏季这两个季节中。

[ɪn] [prə'pɔːʃəns] [æz; əz] - [tuː; tə][wʌn] , ([ˌhɪrtu'fɔːr] [rɪ'gɑːrdɪd] [æz; əz] ['kwɒntɪtɪv]) .

in	proportions	as	13	to	1	,	(	heretofore	regarded	as	quantitive	)	.
在	比例	作为	-	到	1	,	(	此前	认为	作为	定量	)	.

比例为 13 比 1（此前被视为定量比例）。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 54]
[页 -]

[第54页]

[noʊt] [ðə; ði] ['fʌŋkʃnz] [ʌv; əv] [ðɪs] ['oʊʃ(ə)n] .
Note the Functions of this Ocean .
笔记 这 函数 的 这 海洋 .

注意这片海洋的功能。

[ðɪs] ['fluːɪd][ɪz] [ɪn'diːd] [ðə; ði] ['vaɪt(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l] , [ə'pɑːn] [wɪtʃ] [ɔːl][laɪf] , ['ænɪmeɪt][ænd; ənd]
This fluid is indeed the vital principle , upon which all life , animate and
这 体液 是 的确 这 必不可少的 原则 , 之上 哪个 全部 生活 , 动画 和
[ɪn'ænɪmət] , [dɪ'pendz] .
inanimate , depends .
无生命 , 取决于 .

这种液体确实是生命的基本要素，一切生命，无论是有生命的还是无生命的，都依赖于它。

[ðə; ði] [nə'sesəti] [fɔːr; fər] ['friːkwənt] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n][ɪz] [ɔ'keɪʒənd] [baɪ][ðə; ði] [ɪm'perətɪv] [dɪ'mændz][ʌv; əv]
The necessity for frequent respirations is occasioned by the imperative demands of
这 必要性 为了 频繁 呼吸作用 是 引发 经过 这 至关重要的 需求 的
[ðə; ði] ['sɪstəm] [fɔːr; fər] [ðɪs] ['eɪdʒənt] .
the system for this agent .
这 系统 为了 这 代理人 .

频繁呼吸的必要性是由于身体对该物质的迫切需求所致。

[æz; əz] [bɪ'fɔːr] ['ɪntɪmətid] ,
As before intimated ,
作为 前 暗示 ,

如前所述，

[ðə; ði][maɪld][ænd; ənd] ['stedi] [laɪt] [wɪtʃ] [i'ljuːminz] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪn][ɪts] [deɪ] - ['siːz(ə)n][ɪz] ['oʊɪŋ]
the mild and steady light which illumines the earth in its day - season is owing
这 温和的 和 稳定的 光 哪个 照亮 这 地球 在 它是 天 - 季节 是 欠款
[tuː; tə][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['æktɪv] ['fluːɪd][ʌv; əv][ðə; ði][koʊn] - [speɪs] [ə'pɑːn][ðə; ði]['stætɪk]['fluːɪd]
to the action of the active fluid of the cone - space upon the static fluid
到 这 行动 的 这 积极的 体液 的 这 锥体 - 空间 之上 这 静止的 体液
[ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] .
of the atmosphere .
的 这 气氛 .

地球在白天所受到的柔和稳定的光照，是由于大气中活跃的流体与静止的大气流体相互作用所致。

[ðə; ði] [ʌn'tempərd] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði]['fɔːrmər] [maɪt] [nɑːt][biː; bi] [ɪn'dʊrd] .
The untempered force of the former might not be endured .
这 未淬火的 力量 的 这 以前的 可能 不是 是 忍受 .

前者未经约束的力量或许难以承受。

[ðə; ði] [peɪl] [ænd; ənd] ['stedi] [laɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd][p'lænɪts][ɪz] [duː] [tuː; tə][ə; eɪ][laɪk]
The pale and steady light of the moon and planets is due to a like
这 苍白 和 稳定的 光 的 这 月亮 和 行星 是 到期的 到 一个 喜欢
[riˈækʃ(ə)n] [θruː] [ðə; ði] [seɪm] ['eɪdʒənsiz] .
reaction through the same agencies .
反应 通过 这 相同的 机构 .

月亮和行星发出的微弱而稳定的光芒，是由于同一机制产生的类似反应所致。

[ðə; ði] [rɪ'leɪʃnz] [wɪtʃ] [ðə; ði]['prez(ə)nt] [noʊn] [kən'stituənts][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [sə'steɪn][tuː; tə]
The relations which the present known constituents of the atmosphere sustain to
这 关系 哪个 这 展示 已知 成分 的 这 气氛 维持 到
[ðɪs] ['fluːɪd] [meɪ] [nɑːt][æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm][biː; bi] ['estɪmeɪtɪd] .
this fluid may not at the present time be estimated .
这 体液 可能 不是 在 这 展示 时间 是 估计的 .

目前还无法估算大气中已知成分与这种流体之间的关系。

[nɑːt] [jet] ['fʊli] [ˌkɔmpri'hendid] .
Not yet fully Comprehended .
不是 然而 完全 理解 .

尚未完全理解。

" [er] , " [sed] [sɜːr]['laɪən] ['pleɪˌfɛr] , " [ɪz][ðə; ði][moʊst] [fə'mɪliər] [ʌv; əv] ['sʌbstənsiz] ;
" Air , " said Sir Lyon Playfair , " is the most familiar of substances ;
" 空气 , " 说 先生 里昂 普莱费尔 , " 是 这 最多 熟悉的 的 物质 ;

“空气，”莱昂·普莱费尔爵士说，“是最常见的物质；

[ðə; ði][fɜːrst][wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [æn; ən]['ɪnfənt] [bɪ'kʌmz] [ə'kweɪntɪd] [ɑːn] ['entrəns] ['ɪntuː][ðə; ði][wɜːrld] ,
the first with which an infant becomes acquainted on entrance into the world ,
这 第一的 和 哪个 一个 婴儿 变成 熟人 在 入口 进入 这 世界 ,

婴儿来到这个世界后最先接触到的事物

[ænd; ənd][ɪn] [deθ] , [ðə; ði][læst][tuː; tə][biː; bi]['gɪv(ə)n][ʌp] ; [jet] , [streɪndʒ][tuː; tə] [seɪ] ,
and in death , the last to be given up ; yet , strange to say ,
和 在 死亡 , 这 最后的 到 是 给定 向上 ; 然而 , 奇怪的 到 说 ,

临终之际，它是最后一个被放弃的；然而，奇怪的是，

[ɪts] ['neɪtʃər] [ænd; ənd] [ˌkɑːnstɪ'tuːʃn] [hæv; həv]['oʊnli] [bɪ'kʌm] ['pɑːrʃəli] [ˌʌndər'stʊd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][pæst]
its nature and constitution have only become partially understood within the past
它是 自然 和 宪法 有 仅有的 变得 部分 理解 之内 这 过去的
['sentʃəri] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n]
century , and even
世纪 , 和 甚至

在过去一个世纪里，人们对它的性质和构成才有了部分了解，而且即使

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 55]
[页 -]

[第55页]

[naʊ] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['nɑːlɪdʒ] [kæn; kən]['oʊnli][biː; bi] [rɪ'gɑːrdɪd] [æz; əz][ɑːn][ðə; ði] ['θreʃhoʊld] [ʌv; əv][ðə; ði]
now scientific knowledge can only be regarded as on the threshold of the
现在 科学 知识 能 仅有的 是 认为 作为 在 这 临界点 的 这
['sʌbdʒekt] .
subject .
主题 .

目前，科学知识只能被视为处于该学科的入门阶段。

" [ðə; ði]['nɑːv(ə)lti][ænd; ənd][ðə; ði] [ə'ʃʊrəns] [ʌv; əv][ðə; ði] [kən'kluːdɪŋ] [laɪnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'bʌv]
" The novelty and the assurance of the concluding lines of the above
" 这 新奇 和 这 保证 的 这 总结 线条 的 这 多于
[kwoʊ'teɪʃ(ə)n] [wʊd] ,
quotation would ,
引述 会 ,

“上述引文结尾几行的新颖性和说服力，

[æt; ət][ə; eɪ] [kəm'pærətɪvli] ['riːs(ə)nt] [deɪt] , [hæv; həv][ɪk'saɪtɪd][ɪn][ðə; ði] ['riːdər] [ə; eɪ] [greɪt]
at a comparatively recent date , have excited in the reader a great
在 一个 比较 最近的 日期 , 有 兴奋的 在 这 读者 一个 伟大的
[ə'stɑːnɪʃmənt] .
astonishment .
惊讶 .

在相对较近的一段时间里，这引起了读者极大的惊讶。

[wi:; wi][hæd; həd][sə'poʊzd; sə'poʊzɪd] [ðæt] [ðə; ði] [kən'stituənts] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['fʌŋkʃnz] [ʌv; əv]

We	had	supposed	that	the	constituents	,	and	the	functions	of
我们	有	据称	那	这	成分	,	和	这	函数	的

['aʊər; ɑ:r] ['ætməsfɪr] [wɜ:r; wər] ['veri] [wel] [ˌʌndər'stʊd] ,

our	atmosphere	were	very	well	understood	,
我们的	气氛	是	非常	出色地	理解	,

我们原以为人们对大气层的组成成分和功能已经非常了解了。

[ðæt] ['lɪt(ə)l] , [ɪf] ['eniθɪŋ] , [kʊd; kəd][bi:; bi] ['lɜ:rnɪd] [baɪ] ['fɜ:rðər] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .

that	little	,	if	anything	,	could	be	learned	by	further	investigation	.
那	小的	,	如果	任何事物	,	可以	是	学习	经过	更远	调查	.

进一步调查可能也只能了解到很少的东西。

[jet] [ðə; ði] [ˌrevi'leiʃənz] [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] [naʊ] ['bi:ɪŋ] [meɪd] [ʃoʊ] [ðə; ði] [ə'sɜ:rʃ(ə)n] [ʌv; əv][sɜ:r]['laɪən]

Yet	the	revelations	which	are	now	being	made	show	the	assertion	of	Sir	Lyon
然而	这	启示	哪个	是	现在	存在	制成	展示	这	断言	的	先生	里昂

['pleɪˌfɛr] [tu:; tə][bi:; bi]['ɔ:lmoʊst] [prə'fetɪk] .

Playfair	to	be	almost	prophetic	.
普莱费尔	到	是	几乎	预言	.

然而，现在所披露的信息表明，莱昂·普莱费尔爵士的断言几乎具有预言性。

[ðə; ði]['vi:təj] - [mæg'netɪk] , [ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [ɪn'gri:diənt] , [hæz; həz] ['skersli] [bɪn] [rɪ'fɜ:rd]

The	vito	-	magnetic	,	the	most	important	ingredient	,	has	scarcely	been	referred
这	维托	-	磁的	,	这	最多	重要的	成分	,	有	几乎	到过	指

[tu:; tə][ɪn] ['eni] ['fɔ:rmjələ][ʌv; əv][ɪts] [ˌkɑ:nstɪ'tu:ʃn] .

to	in	any	formula	of	its	constitution	.
到	在	任何	公式	的	它是	宪法	.

维托磁性物质是最重要的成分，但在它的任何组成配方中却很少被提及。

[ðɪs] [kən'stɪtʃuənt] [æz; əz] ['pri:viəsli] ['steɪtɪd] , [fɔ:rmz][ðə; ði] [bʌlk] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] ,

This	constituent	as	previously	stated	,	forms	the	bulk	of	the	atmosphere	,
这	组分	作为	之前	声明	,	表格	这	大部分	的	这	气氛	,

如前所述，这种成分构成了大气层的主体。

[ænd; ənd][ə'pɑ:n][ˌaɪ 'ti:] [dɪ'pendz] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [pər'fɔ:rməns] [ʌv; əv][ɪts] ['verid] ['fʌŋkʃnz] .

and	upon	it	depends	the	principal	performance	of	its	varied	functions	.
和	之上	它	取决于	这	主要的	表现	的	它是	多种多样	函数	.

它也是其各项主要职能得以有效履行的保障。

[mɔ:r] ['vaɪt(ə)l] [ðæn; ðən]['ɑ:ksɪdʒən] , [wɪ'ðaʊt] [ˌaɪ 'ti:][laɪf][kʊd; kəd][nɑ:t][bi:; bi] [sə'steɪnd] [fɔ:r; fər][æn; ən]

More	vital	than	oxygen	,	without	it	life	could	not	be	sustained	for	an
更多的	必不可少的	比	氧	,	没有	它	生活	可以	不是	是	持续	为了	一个

['aʊər] .

hour	.
小时	.

它比氧气更重要，没有它，生命无法维持一个小时。

[hæv; həv][wi:; wi] [bɪn] [mɪ'steɪkən] ?

Have	we	been	Mistaken	?
有	我们	到过	错误	?

我们是不是弄错了?

[ðə; ði][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ʌv; əv][em] . [pæs'tə:][hæv; həv]

The	experiments	of	M	.	Pasteur	have
这	实验	的	M	.	巴斯德	有

['demənstreɪtɪd] [ðæt] ['ɑ:ksɪdʒən][ænd; ənd] [laɪt] [ɑ:r; ər][nɑ:t] [ɪ'senʃlz] [ʌv; əv][laɪf] ,

demonstrated	that	oxygen	and	light	are	not	essentials	of	life	,
已证明	那	氧	和	光	是	不是	必需品	的	生活	,

巴斯德的实验证明，氧气和光并非生命必需的要素。

[æz; əz][hi:; hi] [dɪ'veləpt] [laɪf][ɪn][ðə; ði][dɑ:rk] , [ɪn][æn; ən] ['ætməsfɪr] [ʌv; əv][kɑ:r'bɑ:nɪk]['æsɪd] .

as	he	developed	life	in	the	dark	,	in	an	atmosphere	of	carbonic	acid	.
作为	他	发达	生活	在	这	黑暗的	,	在	一个	气氛	的	碳酸	酸	.

他在黑暗中，在碳酸的氛围中孕育生命。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	56	]
[	页	-	]

[第56页]

[nu:] [laɪt] .

New	Light	.
新的	光	.

新光。

[mɔ:r] ['ri:s(ə)nt] [dis'kʌvəriz] ['verɪfaɪ][ðə; ði]['prez(ə)ns][ʌv; əv] [ðɪs] [kəm'pærətɪvli] [ˌʌnə'pri:ʃieɪtɪd]

More	recent	discoveries	verify	the	presence	of	this	comparatively	unappreciated
更多的	最近的	发现	核实	这	在场	的	这	比较	未被赏识

[kən'stɪtʃuənt] .

constituent	.
组分	.

最近的研究证实了这种相对不为人知的成分的存在。

[ðə; ði] ['prɑ:ses] [ʌv; əv] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [hæz; həz]['evər] [bɪn] [ə; eɪ] [greɪt] ['mɪstəri] [ɪn] [ɪ'lektrɪkl] ['saɪəns] .

The	process	of	induction	has	ever	been	a	great	mystery	in	electrical	science	.
这	过程	的	就职	有	曾经	到过	一个	伟大的	神秘	在	电气	科学	.

感应过程一直是电学领域的一大谜团。

[mæg'netɪk] ['kɜ:ənts] [ɑ:r; ər] [noʊn] [tu:; tə][ækt][ə'pɑ:n] ['bɑ:dɪz] [ɪn] [kloʊz] [prɑ:k'sɪməti] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði]

Magnetic	currents	are	known	to	act	upon	bodies	in	close	proximity	without	the
磁的	电流	是	已知	到	行为	之上	身体	在	关闭	邻近	没有	这

[ˌɪntər'venʃ(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ][spɑ:rk] ,

intervention	of	a	spark	,
干涉	的	一个	火花	,

众所周知，磁流无需火花作用即可作用于彼此靠近的物体。

[ænd; ənd][tu:; tə][in'dju:] [sʌtʃ] ['bɑ:dɪz] [wɪð; wɪθ][mæg'netɪk] [fɔ:rs] .

and	to	indue	such	bodies	with	magnetic	force	.
和	到	因	这样的	身体	和	磁的	力量	.

并赋予这些物体磁力。

[ðɪs] ['ækʃ(ə)n] , [kɔ:ld] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] , [hæz; həz] [bɪn] [sə'poʊzd; sə'poʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi] ['lɪmɪtɪd] [tu:; tə] [ʃɔ:rt]

This	action	,	called	induction	,	has	been	supposed	to	be	limited	to	short
这	行动	,	称为	就职	,	有	到过	据称	到	是	有限的	到	短的

['distənsiz] .

distances	.
距离	.

这种被称为归纳作用的现象，一直被认为仅限于短距离传播。

[ðɪs] [wi:; wi] [bɪ'li:v] [tu:; tə][bi:; bi] [ɪ'roʊniəs] .

This	we	believe	to	be	erroneous	.
这	我们	相信	到	是	错误	.

我们认为这是错误的。

[ɪn]['ɔ:rdər] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'dʌktɪv] ['prɑ:ses] [teɪk] [pleɪs] ,

In	order	that	the	inductive	process	take	place	,
在	命令	那	这	归纳法	过程	拿	地方	,

为了使归纳过程得以进行，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['oʊnli] ['nesəseri] [tuː; tə] [sə'poʊz] [sʌm; səm] ['ɪmpʌls] [tuː; tə][biː; bi] [ˌsʊpərɪn'djʊs] [ə'pɑːn]
it **is** **only** **necessary** **to** **suppose** **some** **impulse** **to** **be** **superinduced** **upon**
它 是 仅有的 必要的 到 认为 一些 冲动 到 是 超诱导 之上
[sʌm; səm] [pə'veɪdɪŋ] ['miːdiəm] .
some **pervading** **medium** **.**
一些 普遍存在 中等的 .

我们只需要假设某种冲动叠加在某种普遍存在的介质之上即可。

[ðɪs] ['miːdiəm] [wiː; wi] ['rekəgnaɪz] [ɪn][ðə; ði]['stætɪk]['viːtəj] - [mæg'netɪk] [kən'stɪtʃuənt] [ʌv; əv][ðə; ði]
This **medium** **we** **recognize** **in** **the** **static** **vito** **-** **magnetic** **constituent** **of** **the**
这 中等的 我们 认出 在 这 静止的 维托 - 磁的 组分 的 这
['ætməsfɪr] .
atmosphere **.**
气氛 .

这种介质我们可以在大气中的静态维托磁成分中识别出来。

[mæg'netɪk][ɔːr] [ɪ'lektrɪkl] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [ɪz] ['ðerfɔːr] ['neɪtʃɚz] ['efərt] [tɔːrdz] [æn; ən] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
Magnetic **or** **electrical** **induction** **is** **therefore** **nature's** **effort** **towards** **an** **equilibrium** **.**
磁的 或者 电气 就职 是 所以 自然的 努力 向 一个 平衡 .

因此，磁感应或电感应是自然界追求平衡的一种努力。

['nuːli] - [dɪ'skʌvərd] [fə'nɑːmɪnə] [ʃoʊ] [ðæt] [ðɪs] ['prɑːses] [ɪz] ['kærid] [ɑːn]['iːv(ə)n][æt; ət][kən'sɪdərəb(ə)l]
Newly **-** **discovered** **phenomena** **show** **that** **this** **process** **is** **carried** **on** **even** **at** **considerable**
新 - 发现 现象 展示 那 这 过程 是 携带 在 甚至 在 大量
['distənsiz] .
distances **.**
距离 .

新发现的现象表明，即使在相当远的距离上，这一过程也能继续进行。

[tuː; tə][prɑːf] . ['luːmɪs] [ʌv; əv] [nuː] ['heɪv(ə)n] , [kɑːn] . , [wiː; wi][ɑːr; ər] [ɪn'detɪd] [fɔːr; fər]
To **Prof** **.** **Loomis** **of** **New** **Haven** **,** **Conn** **.** **,** **we** **are** **indebted** **for**
到 教授 . 卢米斯 的 新的 避风港 , 连接 . , 我们 是 负债累累 为了
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [wɪtʃ] ['ɪləstreɪt] [ðɪs] [fækt] .
experiments **which** **illustrate** **this** **fact** **.**
实验 哪个 阐明 这 事实 .

我们感谢康涅狄格州纽黑文的卢米斯教授，他所做的实验证明了这一事实。

[ðiːz] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [ʃoʊ] [ðæt] [mæg'netɪk] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)nz]
These **experiments** **show** **that** **magnetic** **communications**
这些 实验 展示 那 磁的 通讯
[meɪ] [biː; bi] [meɪd] [θruː] [ten] [maɪlz] [ʌv; əv] [speɪs] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [ˌɪntər'venʃ(ə)n] [ʌv; əv]['vɪzəb(ə)l]
may **be** **made** **through** **ten** **miles** **of** **space** **without** **the** **intervention** **of** **visible**
可能 是 制成 通过 十 英里 的 空间 没有 这 干涉 的 可见的

这些实验表明，无需可见光的干扰，即可在十英里的太空中进行磁通信。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **57** **]**
[页 -]

[第57页]

[miːnz] [ʌv; əv] [kən'dʌkʃn] .
means **of** **conduction** **.**
方法 的 传导 .

传导方式。

[ðə; ði] [ɪm'plɔɪmənt] [ʌv; əv]['waɪɚz, 'waɪrz][ɪz] ['rendərd] [ʌn'nesəseri] [baɪ]['riːz(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)ns]
The **employment** **of** **wires** **is** **rendered** **unnecessary** **by** **reason** **of** **the** **presence**
这 就业 的 电线 是 渲染 不必要 经过 原因 的 这 在场
[ʌv; əv][ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] [wɪtʃ] ['ɔpəreɪts] [ɪn] [rɪ'stɔrɪŋ] [ðə; ði] [dɪ'stɜːrbd] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
of **the** **vito** **-** **magnetic** **fluid** **which** **operates** **in** **restoring** **the** **disturbed** **equilibrium** **.**
的 这 维托 - 磁的 体液 哪个 运作 在 恢复 这 不安 平衡 .

由于存在用于恢复被扰乱的平衡的维托磁流体，因此无需使用导线。

[mæg'netɪk] ['kɜ:ənts] [ɑ:r; ər] ['ðerfɔ:r] [nɑ:t] [ɪ'senʃ(ə)l] [tu:; tə] [ðɪs] [fə'nɑ:mɪnən] .

Magnetic	currents	are	therefore	not	essential	to	this	phenomenon	.
磁的	电流	是	所以	不是	基本的	到	这	现象	.

因此，磁流对于这种现象并非必不可少。

[ə; eɪ]['wʌndərf(ə)l][ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] ['paʊər] [wʌz; wəz]['ri:s(ə)ntli] [əb'zɜ:rvd] [æt; ət] ['rɑ:tʃɪstər] ,

A	wonderful	exhibition	of	this	power	was	recently	observed	at	Rochester	,
一个	精彩的	展览	的	这	力量	曾是	最近	观察到	在	罗切斯特	,

最近在罗切斯特就观察到了这种力量的精彩展现。

[en] . [waɪ] . [ɪn][ə; eɪ] [ˌtelə'fɑ:nɪk] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ɪn] [ðɪs] ['sɪti] , [ðə; ði] [mju'zɪʃənz] [wɜ:r; wər]['loʊkeɪtɪd][ɪn]

N	.	Y	.	In	a	telephonic	exhibition	in	this	city	,	the	musicians	were	located	in
N	.	是	.	在	一个	电话	展览	在	这	城市	,	这	音乐家	是	位于	在

['bʌfəloʊ] ,

Buffalo	,
水牛	,

纽约：在这个城市举办的电话展览中，音乐家们身处布法罗。

['sɪksti] - [eɪt] [maɪlz] ['dɪstənt] .

sixty	-	eight	miles	distant	.
六十	-	八	英里	遥远	.

距此六十八英里。

[waɪl] [prɑ:f] . ['dʒɑ:nsən][wʌz; wəz] [ɪn'geɪdʒd] [ɪn] [prɪ'pærətɔ:ri] ['præktɪs] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [ˌæftər'nu:n] ,

While	Prof	.	Johnson	was	engaged	in	preparatory	practice	during	the	afternoon	,
尽管	教授	.	约翰逊	曾是	已订婚的	在	预备	实践	期间	这	下午	,

下午，约翰逊教授正在进行备课练习。

[ðə; ði] [noʊts] [frʌm; frəm]['bʌfəloʊ][wɜ:r; wər] [dɪ'stɪŋktli] [hɜ:rd] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , [ɪn][ə; eɪ]['sɪti]

the	notes	from	Buffalo	were	distinctly	heard	at	the	same	time	,	in	a	city
这	笔记	从	水牛	是	明显地	听到	在	这	相同的	时间	,	在	一个	城市

['bɪznəs] ['ɑ:fɪs] ,

business	office	,
商业	办公室	,

与此同时，在一家城市办公室里，人们清晰地听到了来自布法罗的电话铃声。

[æt; ət][sʌm; səm] ['dɪstəns] [frʌm; frəm][ðə; ði][hɔ:l][ʌv; əv][ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] .

at	some	distance	from	the	hall	of	exhibition	.
在	一些	距离	从	这	大厅	的	展览	.

距离展厅有一段距离。

[jet] [ðə; ði]['waɪər] [ju:st] [baɪ][ðə; ði] [prə'fesər] , [ænd; ənd] [ðæt] [ɪm'plɔɪd] [ɪn][ðə; ði] ['praɪvət] ['telɪfoʊn] ,

Yet	the	wire	used	by	the	Professor	,	and	that	employed	in	the	private	telephone	,
然而	这	金属丝	用过的	经过	这	教授	,	和	那	受雇	在	这	私人的	电话	,

然而，教授使用的电线，以及私人电话中使用的电线，

[wɜ:r; wər][æt; ət][noʊ] [pɔɪnt] [les] [ðæn; ðən][ten] [fi:t] [ə'pɑ:rt] .

were	at	no	point	less	than	ten	feet	apart	.
是	在	不	观点	较少的	比	十	脚	除	.

两人之间的距离始终不小于十英尺。

[ðə; ði] [seɪm] [fə'nɑ:mɪnən] [wʌz; wəz] [əb'zɜ:rvd] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] ['prɑ:gres] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ɪn]

The	same	phenomenon	was	observed	during	the	progress	of	the	exhibition	in
这	相同的	现象	曾是	观察到	期间	这	进步	的	这	展览	在

[ə'nʌðər] [loʊ'kæləti] ,

another	locality	,
其他	地点	,

在另一地点举办的展览过程中也观察到了同样的现象。

[ðə; ði] [tu:] [laɪnz] [stɪl] ['bi:ɪŋ] [noʊ] ['nɪrər] [ðæn; ðən][ten] [fi:t] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðər] .

the	two	lines	still	being	no	nearer	than	ten	feet	to	each	other	.
这	二	线条	仍然	存在	不	更近	比	十	脚	到	每个	其他	.

这两条线之间的距离仍然至少有十英尺。

[ðə; ði] ['kærəktər] [ænd; ənd]['vɜ:rtʃu:][ʌv; əv] [ðɪs] ['elɪmənt] [meɪ] [nɑ:t][bi:; bi][mɪ'steɪkən] .

The	Character	and	Virtue	of	this	Element	may	not	be	Mistaken	.
这	特点	和	美德	的	这	元素	可能	不是	是	错误	.

这一元素的特性和优点不容误解。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ðɪs] ['vi:təj] - [mæg'netɪk] ['elɪmənt] , [ænd; ənd][nɑ:t][sʌm; səm] ['ʌðər] [ɪn'gri:diənt] , [ðæt] ['rendərz]

It	is	this	vito	-	magnetic	element	,	and	not	some	other	ingredient	,	that	renders
它	是	这	维托	-	磁的	元素	,	和	不是	一些	其他	成分	,	那	渲染

[ðə; ði] ['ætməsfɪr] [soʊ] [ˌsɪmpə'θetɪk] ,

the	atmosphere	so	sympathetic	,
这	气氛	所以	交感神经	,

正是这种维托磁性元素，而不是其他成分，使得这里的氛围如此令人愉悦。

[ænd; ənd] [rɪ'spɑ:nsɪv] , [tu:; tə]

and	responsive	,	to
和	响应式设计	,	到

并且反应迅速

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	58	]
[	页	-	]

[第58页]

[ðə; ði] ['gʌvərnɪŋ] [fɔ:rs] ['rezɪdənt] [ɪn][ðə; ði][sʌn] , [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [ɜ:rθ] - [kɔ:r] .

the	governing	Force	resident	in	the	sun	,	and	in	the	earth	-	core	.
这	治理	力量	居民	在	这	太阳	,	和	在	这	地球	-	核	.

太阳和地核中存在的主宰力量。

[ðə; ði] ['ætməsfɪr] [ðʌs] [nɑ:t]['oʊnli] ['fə:niʃiz] [ðə; ði] [fi:ld] [ʌv; əv][ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n][fɔ:r; fər][ðə; ði]['mænɪfoʊld]

The	atmosphere	thus	not	only	furnishes	the	field	of	operation	for	the	manifold
这	气氛	因此	不是	仅有的	提供	这	场地	的	手术	为了	这	歧管

[fɔ:rs] ,

Force	,
力量	,

因此，大气层不仅为各种力提供了作用场，

[ˌsi: 'oʊ] - ['ɑpəretɪŋ] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜ:rθ] , [bʌt; bət][ɪz][ɪt'self][ðə; ði] ['mi:diəm] [ænd; ənd]

co	-	operating	between	the	sun	and	earth	,	but	is	itself	the	medium	and
合作	-	操作	之间	这	太阳	和	地球	,	但	是	本身	这	中等的	和

['ɪnstrəmənt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɑ:pɝ'eɪʃənz] .

instrument	of	the	operations	.
乐器	的	这	运营	.

它既是太阳与地球合作的媒介，又是地球运行的媒介和工具。

[ðə; ði]['vi:təj] - [mæg'netɪk] ['paʊər] ['ʌndər] [ɪts]['proʊtiənˌproʊ'ti:ən][fɔ:rmz] , [staɪld] " ['vaɪt(ə)l] ['fɔ:rsɪz] , "

The	vito	-	magnetic	power	under	its	Protean	forms	,	styled	"	Vital	Forces	,	"
这	维托	-	磁的	力量	在下面	它是	变化多端的	表格	,	风格	"	必不可少的	部队	,	"

[ænd; ənd] " [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔ:rsɪz] ,

and	"	The	Physical	Forces	,
和	"	这	身体的	部队	,

生命磁力以其多变的形式出现，被称为"生命力"和"物理力"，

" [wɜ:rks][ɪn][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [ænd; ənd][ɪz][ðə; ði] [sɔ:rs] [ʌv; əv] ['nɪrli] [ɔ:l][ɪts] [fə'nɑ:mɪnə] .

"	works	in	the	atmosphere	and	is	the	source	of	nearly	all	its	phenomena	.
"	作品	在	这	气氛	和	是	这	来源	的	几乎	全部它是		现象	.

"在大气层中发挥作用，是几乎所有大气现象的根源。"

[ˌaɪ 'ti:] ['kɔ:zɪz] [ænd; ənd][di'rekts] ['mu:vmənts][ɪn] ['evri] ['prɑ:vɪns] [ʌv; əv]['neɪtʃər] .

It	causes	and	directs	movements	in	every	province	of	nature	.
它	原因	和	导演	移动	在	每一个	省	的	自然	.

它引发并引导着自然界各个领域的运动。

['nʌθɪŋ] [els] [hæz; həz][soʊ] ['ɪntɪmət] [rɪ'leɪʃnz] [wɪð; wɪθ]['ænɪm(ə)l][ænd; ənd]['vedʒtəb(ə)l][laɪf][ænd; ənd]

Nothing	**else**	**has**	**so**	**intimate**	**relations**	**with**	**animal**	**and**	**vegetable**	**life**	**and**
没有什么	别的	有	所以	亲密的	关系	和	动物	和	蔬菜	生活	和

[groʊθ] .

growth	**.**
生长	.

没有任何其他事物能像动物和植物的生命和生长那样与它们有着如此密切的关系。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [kən'sɪdərd] [æz; əz] ['kɔnstitjuːtɪŋ] [ðə; ði] [ɪn'herənt] ['vɜːrtʃuː][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] .

It	**may**	**be**	**considered**	**as**	**constituting**	**the**	**inherent**	**virtue**	**of**	**the**	**atmosphere**	**.**
它	可能	是	经过考虑的	作为	构成	这	固有	美德	的	这	气氛	.

这可以被视为大气固有特性的体现。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['eɪdʒənt][ɪz] [dis'kləuzd] [tuː; tə][ˌjuː 'es] ,

Among	**the**	**varying**	**manifestations**	**in**	**which**	**this**	**agent**	**is**	**disclosed**	**to**	**us**	**,**
之中	这	变化	表现	在	哪个	这	代理人	是	披露	到	我们	,

[wɪ'ðɪn] [ænd; ənd] [bɪ'jɑːnd] [ðə; ði] ['ætməsfɪr] ,

within	**and**	**beyond**	**the**	**atmosphere**	**,**
之内	和	超过	这	气氛	,

这种物质以多种形式向我们显现，无论是在大气层内还是大气层外，

[meɪ] [biː; bi] [ɪ'nuːməˌreɪtɪd] [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] , [vɪz] . :

may	**be**	**enumerated**	**the**	**following**	**,**	**viz**	**.**	**:**
可能	是	列举	这	下列的	,	即	.	:

可列举如下：

[wʌn] , ['lɪniər] ['laɪtnɪŋ] ; [ˌtuː'tuː] , [bɔːl] ['laɪtnɪŋ] ; [θriː] , [ðə; ði] [flæʃ] [wɪð; wɪθ] [rɪ'vɜːrbərətɪv] ; [fɔːr] ,

1	**,**	**Linear**	**lightning**	**;**	**2**	**,**	**Ball**	**lightning**	**;**	**3**	**,**	**The**	**flash**	**with**	**reverberations**	**;**	**4**	**,**
1	,	线性	闪电	;	2	,	球	闪电	;	3	,	这	闪光	和	回响	;	4	,

[hiːt] ['laɪtnɪŋ] ;

Heat	**lightning**	**;**
热	闪电	;

1、线状闪电；2、球状闪电；3、回响闪电；4、热闪电；

[faɪv] , [ɔː'rɔːrə] ; [sɪks] , ['frɪkʃənəl] [ɔːr][mə'kænɪk(ə)l] ; ['sɛvən] , [mæg'netɪk] ; [eɪt] , ['vaɪt(ə)l] ; [naɪn] , [ˌes 'tiː] .

5	**,**	**Aurora**	**;**	**6**	**,**	**Frictional**	**or**	**mechanical**	**;**	**7**	**,**	**Magnetic**	**;**	**8**	**,**	**Vital**	**;**	**9**	**,**	**St**	**.**
5	,	极光	;	6	,	摩擦	或者	机械的	;	7	,	磁的	;	8	,	必不可少的	;	9	,	英石	.

['ɛlmoʊz][fairz] ;

Elmo's	**Fires**	**;**
艾尔莫的	火灾	;

5、极光；6、摩擦或机械；7、磁性；8、生命；9、圣艾尔摩之火；

- , [ðə; ði][ɪg'zædʒəreɪtɪd] [weɪv] [wɪtʃ] [berz] [dɪ'strʌkʃn] [ɪn][ɪts] ['pæθweɪ] ; - , [ðæt] [dis'kləuzd] [baɪ]

10	**,**	**The**	**exaggerated**	**wave**	**which**	**bears**	**destruction**	**in**	**its**	**pathway**	**;**	**11**	**,**	**That**	**disclosed**	**by**
-	,	这	夸张的	海浪	哪个	熊	破坏	在	它是	路径	;	-	,	那	披露	经过

[reɪn] ,

rain	**,**
雨	,

10，那滔天巨浪，所到之处皆成毁灭；11，那被雨水冲刷出来的巨浪。

[heɪl] , [snoʊ] , [ænd; ənd] [fɑːg] ; - , ['sʌnlaɪt] , [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] ; - , ['stætɪk] , [ɔːr]

hail	**,**	**snow**	**,**	**and**	**fog**	**;**	**12**	**,**	**Sunlight**	**,**	**and**	**sun**	**-**	**heat**	**;**	**13**	**,**	**Static**	**,**	**or**
冰雹	,	雪	,	和	多雾路段	;	-	,	阳光	,	和	太阳	-	热	;	-	,	静止的	,	或者

[ˌætməs'fɪrɪk] ; - ,

atmospheric	**;**	**14**	**,**
大气	;	-	,

冰雹、雪和雾；12、阳光和太阳热量；13、静电或大气；14、

[zoʊ'daɪək(ə)l] [laɪt] ; - , [kə'roʊnə] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

Zodiacal	**light**	**;**	**15**	**,**	**Corona**	**,**	**etc**	**.**	**,**	**etc**	**.**
黄道十二宫	光	;	-	,	科罗娜	,	ETC	.	,	ETC	.

黄道光；15、日冕等等。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[12] Appendix , p . 104 .
[-] 附录 , p . - .

[12] 附录，第 104 页。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 59]
[页 -]

[第59页]

['tʃæptər] [ˌaɪ'ɛks] .
CHAPTER IX .
章 第九章 .

第九章

['waɪndz] .
WINDS .
风 .

风。

[ˌentər'teɪnd] ['θɪərɪz] [ɪ'roʊniəs] .
Entertained theories Erroneous .
娱乐 理论 错误 .

曾被提出过的理论是错误的。

[ðə; ði] [mɪr] [mə'kænɪk(ə)l] ['θiːəri] [wɪtʃ] [rɪ'gɑːrdz][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [æz; əz][ə; eɪ] [luːs] ['mɪkstʃər][ʌv; əv]
The mere mechanical theory which regards the atmosphere as a loose mixture of
这 仅仅 机械的 理论 哪个 问候 这 气氛 作为 一个 松动的 混合物 的
['gæsiəs] [mə'tɪriəlz] ,
gaseous materials ,
气态 材料 ,

仅仅将大气视为气体物质松散混合物的机械理论，

[ænd; ənd][ðə; ði]['waɪndz][æz; əz] [mɪr] [mə'kænɪk(ə)l] [dis'tɜːbənsiz] [wɪ'ðɪn] [ˌaɪ 'tiː] , ['mɪsɪz] [ɪts]['riːəl]
and the winds as mere mechanical disturbances within it , misses its real
和 这 风 作为 仅仅 机械的 干扰 之内 它 , 错过 它是真实的
['ɪntɪmət] ['neɪtʃər] [ænd; ənd][ɪz] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] .
intimate nature and is insufficient .
亲密的 自然 和 是 不足的 .

而将风仅仅视为其中的机械扰动，则忽略了它真正的内在本质，这是不够的。

[bʌt; bət][wʌns] [kən'siːv] [ðə; ði] ['ætməsfɪr] [æz; əz] [ə'reɪndʒd] [laɪk][ə; eɪ] ['pɜːrfɪktli] [ə'dʒʌstɪd]
But once conceive the atmosphere as arranged like a perfectly adjusted
但 一次 构想 这 气氛 作为 安排 喜欢 一个 完美 调整
['ɪnstrəmənt] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['miːtɪŋ] - [pleɪs] [ænd; ənd][ˌsiː 'oʊ] - [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [sʌn] - [fɔːrs] ,
instrument for the meeting - place and co - operation of sun - force ,
乐器 为了 这 会议 - 地方 和 合作 - 手术 的 太阳 - 力量 ,

但是，一旦将大气层想象成一个完美调节的仪器，用于太阳能量的汇聚和合作，

[ænd; ənd] [ɜːrθ] - [fɔːrs] , [wer] [ɑːr; ər] [i'læbəreitid] [ɔːl][ðə; ði] ['benɪfɪts] [dɪ'zaɪnd] [fɔːr; fər]['aʊər; ɑːr]
and earth - force , where are elaborated all the benefits designed for our
和 地球 - 力量 , 在哪里 是 详细说明 全部 这 好处 设计 为了 我们的
['mʌndein] [kri'eɪʃ(ə)n] ,
mundane creation ,
平凡的 创建 ,

以及地球之力，其中详细阐述了为我们平凡的创造而设计的所有益处，

[ænd; ənd][wiː; wi][bɪ'gɪn][tuː; tə] [lʊk] [fɔːr; fər] ['betər] [ˌeksplə'neɪʃənz] .

and	we	begin	to	look	for	better	explanations	.
和	我们	开始	到	看	为了	更好的	解释	.

于是我们开始寻找更好的解释。

[ðer; ðər] [truː] ['kærəktər] .

Their	true	Character	.
他们的	真的	特点	.

他们的真实性格。

[wʌt] [wiː; wi][kɔːl][ðə; ði][wɪnd][ɪz] ['miːdiətli] [ðə; ði] [er] ['muːvɪŋ] [bʌt; bət] ['kɔːzətɪvli] , [ænd; ənd]

What	we	call	the	wind	is	mediately	the	air	moving	but	causatively	,	and
什么	我们	称呼	这	风	是	立即	这	空气	移动	但	因果关系	,	和

[ɪ'miːdiətli] ,

immediately	,
立即地	,

我们所说的风，从间接意义上讲是空气的运动，但从因果关系和直接意义上讲，

[ænd; ənd] [mɔːr] [prə'faʊndli] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] .

and	more	profoundly	,	it	is	the	action	of	the	vito	-	magnetic	fluid	.
和	更多的	深刻地	,	它	是	这	行动	的	这	维托	-	磁的	体液	.

更深层次地讲，这是维托磁流体的作用。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ðerfɔːr] [ə; eɪ] ['pjʊrli]

It	is	therefore	a	purely
它	是	所以	一个	纯粹

因此，它纯粹是

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	60	]
[	页	-	]

[第60页]

[mæg'netɪk] [fə'nɑːmɪnən] .

magnetic	phenomenon	.
磁的	现象	.

磁现象。

[ɪn][ðə; ði] ['ɪntərpleɪ] [ʌv; əv] [ðæt] ['sʌt(ə)l] , [ɔːl] - [pər'veɪsɪv] ['fluːɪd] ,

In	the	interplay	of	that	subtle	,	all	-	pervasive	fluid	,
在	这	相互作用	的	那	微妙的	,	全部	-	普遍的	体液	,

在那股微妙而无处不在的流体相互作用中，

[ɪz] [faʊnd] [ðə; ði] [kiː] [tuː; tə][ðə; ði] ['θiːəri] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪndz] .

is	found	the	key	to	the	theory	of	the	winds	.
是	成立	这	钥匙	到	这	理论	的	这	风	.

发现了风理论的关键。

['hʌrɪkənz] , ['saɪkləʊnz] , [tɔː'neɪdəuz] , ['zefər] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ɑːr; ər] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] [ʌv; əv]

Hurricanes	,	cyclones	,	tornadoes	,	zephyrs	,	etc	.	,	are	manifestations	of
飓风	,	旋风	,	龙卷风	,	微风	,	ETC	.	,	是	表现	的

[ɪts] [ˌɑːpɜ'eɪʃənz] .

its	operations	.
它是	运营	.

飓风、旋风、龙卷风、微风等都是其活动的表现。

[ðiːz] [fə'nɑːmɪnə] [ɪm'plaɪ][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv][ə; eɪ] [fɔːrs] [æt; ət] [taɪmz] [stuː'pendəs] ,

These	phenomena	imply	the	existence	of	a	force	at	times	stupendous	,
这些	现象	意味着	这	存在	的	一个	力量	在	时代	惊人的	,

这些现象暗示着一种有时极其强大的力量的存在。

[ænd; ənd][æt; ət][taɪmz][soʊ]['dʒent(ə)l][æz; əz]['sɪmpli][tu:; tə][mu:v][ə; eɪ]['li:flət] .

and	at	times	so	gentle	as	simply	to	move	a	leaflet	.
和	在	时代	所以	温和的	作为	简单地	到	移动	一个	传单	.

有时动作轻柔到只是挪动一张传单。

[ðɪs]['paʊər][ɪn][fʊl]['mægnɪtu:d][meɪ][sprɪŋ] [ˌɪnstən'teɪniəsli]['ɪntu:]['ækʃ(ə)n] ; [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][meɪ] ,

This	power	in	full	magnitude	may	spring	instantaneously	into	action	;	and	it	may	,
这	力量	在	满的	震级	可能	春天	瞬间	进入	行动	;	和	它	可能	,

[tu:] , [æz; əz] [ˌɪnstən'teɪniəsli] [si:s] .

too	,	as	instantaneously	cease	.
也	,	作为	瞬间	停止	.

这种力量可能瞬间爆发，也可能瞬间消失。

[ˌaɪ 'ti:][meɪ] ['sʌd(ə)nli] [draɪv][ə; eɪ]['bɑ:di][ʌv; əv][er][æt; ət][ðə; ði][reɪt][ʌv; əv][wʌn]['hʌndrəd][maɪlz][pər]

It	may	suddenly	drive	a	body	of	air	at	the	rate	of	one	hundred	miles	per
它	可能	突然	驾驶	一个	身体	的	空气	在	这	速度	的	一	百	英里	每

['aʊər] ,

hour	,
小时	,

它可能突然以每小时一百英里的速度推动一团空气，

[ænd; ənd][æz; əz] ['sʌd(ə)nli] [ə'rest] [ɪts] ['prɑ:gres] .

and	as	suddenly	arrest	its	progress	.
和	作为	突然	逮捕	它是	进步	.

并突然阻止其进展。

[ðə; ði][er] ['hævɪŋ][noʊ][ɪn'herənt] [prə'pʌlsɪv] ['paʊɚz] , [ðæt][ə'rɪdʒɪneɪt][ænd; ənd][kən'troʊl][ɪts]

The	air	having	no	inherent	propulsive	powers	,	that	originate	and	control	its
这	空气	拥有	不	固有	推进式	权力	,	那	起源	和	控制	它是

[də'rekʃ(ə)nz] ,

directions	,
方向	,

空气本身没有固有的推进力，既没有产生推进力，也没有控制其方向的动力。

[vi'lɔsitiz] , [ænd; ənd] ['verid] [fɔ:rmz][ʌv; əv] ['mu:vmənt] , [ɪz] [jet] ['sʌbdʒekt][tu:; tə] ['defɪnət] [lɔ:z] .

velocities	,	and	varied	forms	of	movement	,	is	yet	subject	to	definite	laws	.
速度	,	和	多种多样	表格	的	移动	,	是	然而	主题	到	定	法律	.

速度和各种运动形式，仍然受制于确定的规律。

[wʌt] [ði:z] [lɔ:z] [ɑ:r; ər][hæz; həz]['nevər] [bɪn] [di'vʌldʒd] . — " [ðə; ði][wɪnd] [blɑ:wɛθ] [wer] [ˌaɪ 'ti:]

What	these	laws	are	has	never	been	divulged	.	—	"	The	wind	bloweth	where	it
什么	这些	法律	是	有	绝不	到过	泄露	.	—	"	这	风	吹	在哪里	它

[lɪstɪθ] .

listeth	.
列出	.

这些法律究竟是什么，从未对外公开过。——“风随它想吹的地方吹。”

" [jet] [ɪn] ['vju:ɪŋ] [ɜ:rθ] [ænd; ənd] ['ætməsfɪr] [æz; əz][væst] ['rezəvwɑ:z] [ʌv; əv]['vi:təj] - [mæg'netɪk]['flu:ɪd]

"	Yet	in	viewing	earth	and	atmosphere	as	vast	reservoirs	of	vito	-	magnetic	fluid
"	然而	在	观看	地球	和	气氛	作为	广阔的	水库	的	维托	-	磁的	体液

,

,
,

“然而，如果将地球和大气层视为巨大的维托磁流体储库，

['ʃɪftɪŋ] [bæk] [ænd; ənd] [fɔ:rθ] [tu:; tə] [meɪn'teɪn] [æn; ən] [ˌi:kwɪ'lɪbriəm] ,

shifting	back	and	forth	to	maintain	an	equilibrium	,
转变	后退	和	前进	到	维持	一个	平衡	,

来回调整以维持平衡，

[wiː; wi] [bɪ'liːv] [wiː; wi] [siː] [ðə; ði] ['wɜːrkɪŋz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['veri] [fɔːrs] [wɪtʃ] [muːvz] [ænd; ənd] [sweɪz]
we **believe** **we** **see** **the** **workings** **of** **the** **very** **force** **which** **moves** **and** **sways**
我们 相信 我们 看 这 运作 的 这 非常 力量 哪个 移动 和 摇摆
[ðə; ði] ['ætməsfɪr] ;
the **atmosphere** **;**
这 气氛 ;

我们相信我们看到了推动和改变大气层的力量的运作方式；

[wɪtʃ] ['kɔːzɪz] [ɪts] ['kɜ˞ːənts] , [bəuθ]['dʒen(ə)rəl][ænd; ənd]['speʃ(ə)l] ;
which **causes** **its** **currents** **,** **both** **general** **and** **special** **;**
哪个 原因 它是 电流 , 两个都 一般的 和 特别的 ;

由此产生其普遍和特殊的电流；

[ænd; ənd] [wɪtʃ] ['gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ɔːl][ɪts] [mɔːr] [ɪk'strɔːrdəneri] [ænd; ənd] [ˌʌnə'kaʊntəb(ə)l] [fə'nɑːmɪnə]
and **which** **gives** **rise** **to** **all** **its** **more** **extraordinary** **and** **unaccountable** **phenomena**
和 哪个 给予 上升 到 全部 它是 更多的 非凡的 和 无法解释 现象
.
:
.

而这正是所有更奇特、更无法解释的现象的根源。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **61** **]**
[页 -]

[第61页]

[wʌt] ['gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ðə; ði] ['kɜ˞ːənts] .
What **gives** **rise** **to** **the** **Currents** **.**
什么 给予 上升 到 这 电流 .

是什么产生了洋流?

[ðə; ði]['tʃeɪndʒɪz][ɪn][ðə; ði]['mægnətɪzəm][ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] [ænd; ənd] ['ætməsfɪr] [gɪv] [raɪz][tuː; tə]
The **changes** **in** **the** **magnetism** **of** **the** **earth** **and** **atmosphere** **give** **rise** **to**
这 变化 在 这 磁性 的 这 地球 和 气氛 给 上升 到
[ðiːz] ['kɜ˞ːənts] .
these **currents** **.**
这些 电流 .

地球和大气磁场的变化会产生这些电流。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [dɪ'veləpt] [ɪn] ['veriəs] [fɔːrmz] .
They **are** **developed** **in** **various** **forms** **.**
他们 是 发达 在 各种各样的 表格 .

它们以多种形式发展而来。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [meɪ] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] [æz; əz][ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt] .
The **following** **may** **be** **mentioned** **as** **the** **most** **important** **.**
这 下列的 可能 是 提及 作为 这 最多 重要的 .

以下几点可能最为重要。

1st .
1st **.**
1st .

第一。

[ðə; ði][ˈdʒen(ə)rəl][ænd; ənd] [ˌwaɪd'spred] [ˌpɜ˞ːtɜ˞'beɪʃənz] , [ə'kɜːrɪŋ] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]['bɑːdi][ʌv; əv][ðə; ði]
The **general** **and** **widespread** **perturbations** **,** **occurring** **within** **the** **body** **of** **the**
这 一般的 和 广泛 扰动 , 发生 之内 这 身体 的 这
[ɜːrθ] , [ænd; ənd] ['ɪmplɪˌkeɪtɪŋ] [ɪ'mens] ['eriəz] ,
earth **,** **and** **implicating** **immense** **areas** **,**
地球 , 和 牵涉其中 巨大 区域 ,

地球内部发生的普遍而广泛的扰动，影响范围极其广阔，

['i:v(ə)n] [hoʊl] ['kɑ:ntənənts] .
even **whole** **continents** **.**
甚至 所有的 各大洲 .

甚至整个大陆。

2d .
2d .
2d .

2d.

[ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃnz] [ʌv; əv][ˌkɑ:ntɪ'nu:əti][ʌv; əv][ðə; ði]['soʊlər] ['kɝ:ənts] [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [fə'nɑ:mɪnə]
The **interruptions** **of** **continuity** **of** **the** **solar** **currents** **as** **in** **the** **phenomena**
这 中断 的 连续性 的 这 太阳的 电流 作为 在 这 现象
[kɔ:ld] [sʌn] - [spɑ:ts] .
called **sun** **-** **spots** **.**
称为 太阳 - 地点 .

太阳电流连续性的中断，例如太阳黑子现象。

[ði:z] ['tʃeɪndʒɪz] , [tu:; tə] [wət'evər] [kɔ:z] [du:] , [ɑ:r; ər]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] [dɪ'stɜ:rbɪŋ] [ðə; ði] [tə'restriəl]
These **changes** **,** **to** **whatever** **cause** **due** **,** **are** **capable** **of** **disturbing** **the** **terrestrial**
这些 变化 , 到 任何 原因 到期的 , 是 有能力的 的 令人不安 这 陆地
[mæg'netɪk] [ˌi:kwɪ'lɪbriəm] ['oʊvər]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] ['eriəz] ,
magnetic **equilibrium** **over** **varying** **areas** **,**
磁的 平衡 超过 变化 区域 ,

无论出于何种原因，这些变化都可能扰乱不同区域的地球磁场平衡。

[ænd; ənd][ʌv; əv] ['wɜ:rkɪŋ] [ˌɪnstən'teɪniəsli] .
and **of** **working** **instantaneously** **.**
和 的 在职的 瞬间 .

并且能够立即生效。

3d .
3d .
3d .

3d。

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌnz] ['reɪz] [θru:] [ðə; ði] ['mi:diəm] [ʌv; əv]
The **effects** **of** **the** **interruptions** **of** **the** **sun's** **rays** **through** **the** **medium** **of**
这 效果 的 这 中断 的 这 太阳的 射线 通过 这 中等的 的
[klaʊdz] .
clouds **.**
云 .

太阳光线穿过云层时受到的阻挡所产生的影响。

4th .
4th .
4th .

第四。

['pjʊrli] ['loʊk(ə)l]['vi:təj] - [mæg'netɪk] , [ɔ:r] [ɪ'lektrɪkl] , ['ækʃnz] ['ɔkjupaɪŋ] ['smɔ:lər] [ɔ:r]['lɑ:rdʒər] ['eriəz] . [
Purely **local** **vito** **-** **magnetic** **,** **or** **electrical** **,** **actions** **occupying** **smaller** **or** **larger** **areas** **.** **[**
纯粹 当地的 维托 - 磁的 , 或者 电气 , 行动 占领 较小的 或者 更大的 区域 . [
-]
13 **]**
-]

纯粹的局部维托磁或电作用，占据较小或较大的区域。[13]

[ðæt] [ðə; ði] [əˌrɪdʒɪ'neɪʃn] , [sə'spenʃ(ə)n] , [ænd; ənd][kənˌtɪnju'eɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ði:z] ['mu:vmənts] ,
That **the** **origination** **,** **suspension** **,** **and** **continuation** **of** **these** **movements** **,**
那 这 起源 , 暂停 , 和 续篇 的 这些 移动 ,

这些运动的起源、中止和延续，

[ɪn][ɔ:l][ðer; ðər][fɔ:rmz][ɑ:r; ər] [du:] [tu:; tə] ['pjʊrli] ['vi:təj] - [mæg'netɪk] [fɔ:rs] , [wi:; wi] [θɪŋk] [dɪ'mɑ:nstrəbl]

in	all	their	forms	are	due	to	purely	vito	-	magnetic	force	,	we	think	demonstrable
在	全部	他们的	表格	是	到期的	到	纯粹	维托	-	磁的	力量	,	我们	思考	可证明的

.

:

.

我们认为，它们所有形式的存在都是纯粹由维托磁力引起的，这一点是可以证明的。

[ðʌs] , [noʊ] ['ʌðər] [kæn; kən]

Thus	,	no	other	can
因此	,	不	其他	能

因此，没有其他办法

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	62	]
[	页	-	]

[第62页]

[ækt][soʊ] [ˌɪnstən'teɪniəsli] , [nʌn] [wɪð; wɪθ] [sʌtʃ] ['verid] [ˌɛksə'bɪʃənz] [ʌv; əv] ['paʊər] , [ænd; ənd] [nʌn]

act	so	instantaneously	,	none	with	such	varied	exhibitions	of	power	,	and	none
行为	所以	瞬间	,	没有任何	和	这样的	多种多样	展览	的	力量	,	和	没有任何

[soʊ] [ˌwaɪd'spred] [ɪn][ðer; ðər] [dɪ'veləpmənt] .

so	widespread	in	their	development	.
所以	广泛	在	他们的	发展	.

行动如此迅速，展现出的力量如此多样，发展如此广泛。

[ɪn][ðə; ði] ['mu:vmənt] [ʌv; əv][ə; eɪ]['bɑ:di][ʌv; əv] [er] ,

In	the	movement	of	a	body	of	air	,
在	这	移动	的	一个	身体	的	空气	,

在空气团的运动中，

[ðə; ði] [speɪs] ['pri:viəsli] ['ɑ:kjupaɪd][baɪ] [ðæt] ['bɑ:di][mʌst; məst][bi:; bi] [ˌri:sə'plaɪd] [baɪ] [ə'nʌðər] [ʌv; əv]

the	space	previously	occupied	by	that	body	must	be	resupplied	by	another	of
这	空间	之前	占领	经过	那	身体	必须	是	已补给	经过	其他	的

['i:kwəl] ['vɑ:ljəm] .

equal	volume	.
平等的	体积	.

先前被该物体占据的空间必须由另一个体积相等的物体重新占据。

[ðɪs] [ˌri:sə'plaɪ] [meɪ] [nɑ:t] [ˌnesə'serəli] [bi:; bi] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][ðə; ði][ˌsɜ:rkəm'æmbɪənt] ['ætməsfɪr]

This	resupply	may	not	necessarily	be	derived	from	the	circumambient	atmosphere
这	补给	可能	不是	一定	是	衍生的	从	这	周围环境	气氛

[æz; əz] [ˌhɪrtu'fɔ:r] [sə'poʊzd; sə'poʊzɪd] .

as	heretofore	supposed	.
作为	此前	据称	.

这种补给可能并不一定像之前认为的那样来自周围大气。

[ɪn][sʌm; səm] ['instənsiz] [ðə; ði] [ˌri:sə'plaɪ] [ɪz] [dɪ'raɪvd] [ɪn][bʌt; bət] [slaɪt] [dɪ'gri:] [frʌm; frəm] [ðæt] [sɔ:rs] ,

In	some	instances	the	resupply	is	derived	in	but	slight	degree	from	that	source	,
在	一些	实例	这	补给	是	衍生的	在	但	轻微	程度	从	那	来源	,

在某些情况下，补给品仅少量来源于该来源。

[bʌt; bət] ['ræðər] [frʌm; frəm] [ðæt] [greɪt] ['rezərvwɑ:r] , [ðə; ði] [ɜ:rθ] ; [æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['instənsiz] [ʌv; əv]

but	rather	from	that	great	reservoir	,	the	earth	;	as	in	the	instances	of
但	相当	从	那	伟大的	水库	,	这	地球	;	作为	在	这	实例	的

['hwɜ:lˌwɪndz] [ænd; ənd] [tɔ:'neidəuz] .

whirlwinds	and	tornadoes	.
旋风	和	龙卷风	.

而是来自地球这个巨大的能量库；就像旋风和龙卷风的例子一样。

[ˌfɪlə'sɑːfɪk(ə)l] [kənsɪdə'reɪʃnz] [drɔːn] [frʌm; frəm][ˌɑːbzər'veɪʃ(ə)n] .
Philosophical **Considerations** **drawn** **from** **Observation** **.**
哲学 考虑因素 绘制 从 观察 .

从观察中得出的哲学思考。

- [sez] :
Flammarian **says** **:**
- 说道 :

Flammarian 说：

— " [wiː; wi] [noʊ] [ðæt] [ə; eɪ] ['wɜːrlwɪnd] [ɪz][ə; eɪ] ['kɑːləm] [ʌv; əv] [er] [wɪtʃ] [tɜːrnz][ə'pɑːn][ɪts] [oʊn] ['æksɪs]
— **"** **We** **know** **that** **a** **whirlwind** **is** **a** **column** **of** **air** **which** **turns** **upon** **its** **own** **axis**
— " 我们 知道 那 一个 旋风 是 一个 柱子 的 空气 哪个 转弯 之上 它是 自己的 轴
,
,
,

"我们知道旋风是绕自身轴线旋转的空气柱，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [əd'vænsɪz] [kəm'pærətɪvli] ['sloʊli] , [fɔːr; fər] , [æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] ,
and **which** **advances** **comparatively** **slowly** **,** **for** **,** **as** **a** **rule** **,**
和 哪个 进展 比较 缓慢地 , 为了 , 作为 一个 规则 ,

而且进展相对缓慢，因为通常情况下，

[ə; eɪ]['pɜːrs(ə)n][kæn; kən] [kiːp] [ʌp][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː][æt; ət][ə; eɪ] ['wɔːkɪŋ] [peɪs] .
a **person** **can** **keep** **up** **with** **it** **at** **a** **walking** **pace** **.**
一个 人 能 保持 向上 和 它 在 一个 步行 步伐 .

一个人步行就能跟上。

[ðɪs] ['wɜ˞ːlɪŋ, 'hwɜ˞ːlɪŋ] ['kɑːləm] [ʌv; əv] [er] [ɪz][bəuθ] [kɔːzd] [ænd; ənd][set][ɪn]['moʊʃ(ə)n][baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] .
This **whirling** **column** **of** **air** **is** **both** **caused** **and** **set** **in** **motion** **by** **electricity** **.**
这 旋转 柱子 的 空气 是 两个都 导致 和 放 在 运动 经过 电 .

这种旋转的空气柱既是由电引起的，也是由电驱动的。

" [ɪf] ['hwɜːlˌwɪndz] [ɑːr; ər] [kɔːzd] [ænd; ənd][set][ɪn]['moʊʃ(ə)n][baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] ,
" **If** **whirlwinds** **are** **caused** **and** **set** **in** **motion** **by** **electricity** **,**
" 如果 旋风 是 导致 和 放 在 运动 经过 电 ,

"如果旋风是由电力引起并驱动的，

[waɪ] [meɪ] [nɑːt][ɔːl] ['ʌðər] [fɔːrmz][ʌv; əv][wɪnd][biː; bi] [prə'dʌkʃənz] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [seɪm] [fɔːrs] ?
why **may** **not** **all** **other** **forms** **of** **wind** **be** **productions** **of** **the** **same** **force** **?**
为什么 可能 不是 全部 其他 表格 的 风 是 作品 的 这 相同的 力量 ?

为什么其他形式的风不一定都是由同一种力产生的?

[pel'tjei] [hæz; həz] [ɪ'stæblɪʃt] [bəuθ][baɪ] ['nuːmərəs] [fækts]
Peltier **has** **established** **both** **by** **numerous** **facts**
佩尔蒂埃 有 已确立的 两个都 经过 很多的 事实

佩尔蒂埃通过众多事实证实了这两点。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **63** **]**
[页 -]

[第63页]

[ænd; ənd][baɪ][ə; eɪ] ['sɪriːz] [ʌv; əv] [ɪn'dʒiːniəs] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] ,
and **by** **a** **series** **of** **ingenious** **experiments** **,**
和 经过 一个 系列 的 巧妙 实验 ,

通过一系列巧妙的实验，

[ðæt] [ðə; ðɪ] ['wɔːtərspaʊt] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][lænd][ænd; ənd] [siː] [ɑːr; ər] [ɪ'lektrɪkl] [fə'nɑːmɪnə] .
that **the** **waterspouts** **of** **the** **land** **and** **sea** **are** **electrical** **phenomena** **.**
那 这 龙卷风 的 这 土地 和 海 是 电气 现象 .

陆地和海洋中的水龙卷是一种电现象。

[ðɪs] [hæd; həd] [bɪn] [sə'spektɪd] [baɪ] [bɛ'kɛriə] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] ['jɪrz] [bɪ'fɔ:r] .

This	had	been	suspected	by	Beccaria	a	hundred	years	before	.
这	有	到过	怀疑	经过	贝卡里亚	一个	百	年	前	.

早在一百年前，贝卡利亚就怀疑过这一点。

[ðə; ði] ['hɜ:rəkeɪn] [wɪtʃ] [ə'kɜ:rd] [ɪn][ðə; ði][bɑ:r'beɪdoʊz][ɪn] - , [wʌz; wəz][ðə; ði][moʊst][rɪ'mɑ:rkəb(ə)l] [ɑ:n]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d] .

The	hurricane	which	occurred	in	the	Barbadoes	in	1831	,	was	the	most	remarkable	on	record	.
这	飓风	哪个	发生	在	这	巴巴多斯	在	-	,	曾是	这	最多	卓越	在	记录	.

1831 年发生在巴巴多斯的飓风是历史上最引人注目的飓风。

[ɪn][ðə; ði] ['ækʃnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['hɜ:rəkeɪn] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [dɪ'spleɪz] ,

In	the	actions	of	the	hurricane	and	the	electrical	displays	,
在	这	行动	的	这	飓风	和	这	电气	显示器	,

在飓风的肆虐和电力展示中，

[ðer; ðər][wʌz; wəz] [ə'bʌndənt] ['evɪdəns] [ʌv; əv] [kɔ:z] [ænd; ənd] [ɪ'fekt] .

there	was	abundant	evidence	of	cause	and	effect	.
那里	曾是	丰富	证据	的	原因	和	影响	.

有大量证据表明存在因果关系。

[ðə; ði] ['laɪtnɪŋ] [fɔ:r; fər] ['aʊərz] [pleɪd] [ɪn] ['flæʃɪz] [ænd; ənd] [fɔ:rkt] [dɑ:rts] ,

The	lightning	for	hours	played	in	flashes	and	forked	darts	,
这	闪电	为了	小时	玩	在	闪光灯	和	分叉	飞镖	,

闪电持续数小时，如同闪光和飞镖般划破夜空。

[ænd; ənd] [mu:vd] ['fraɪtfəli] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [klaʊdz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɜ:rθ] , [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][moʊst] [sər'praɪzɪŋ] ['ækʃ(ə)n] ,

and	moved	frightfully	between	the	clouds	and	the	earth	,	with	a	most	surprising	action	,
和	已搬	可怕地	之间	这	云	和	这	地球	,	和	一个	最多	奇怪	行动	,

它以一种极其惊人的方式，在云层和大地之间诡异地移动着。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɜ:rθ] [wʌz; wəz][felt][tu:; tə]['tremb(ə)l] .

and	the	earth	was	felt	to	tremble	.
和	这	地球	曾是	毛毡	到	颤抖	.

大地仿佛都在颤抖。

[ðə; ði]['moʊmənt] [ðɪs] ['sɪŋgjələr] [ˌɔ:ltər'neɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['laɪtnɪŋ] ['pæsɪŋ] [tu:; tə][ænd; ənd][froʊ] ['si:st] ,

The	moment	this	singular	alternation	of	the	lightning	passing	to	and	fro	ceased	,
这	片刻	这	单数	交替	的	这	闪电	通过	到	和	弗	停止	,

当这种奇特的闪电交替出现停止的那一刻，

[ðə; ði] ['hɜ:rəkeɪn] [bɜ:rst] [fɔ:rθ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['vaɪələns] [wɪtʃ] [ɪk'si:dɪd] [ɔ:l] [ðæt] [hæd; həd] [jet] [bɪn] [ɪk'spɪriənst] .

the	hurricane	burst	forth	with	a	violence	which	exceeded	all	that	had	yet	been	experienced	.
这	飓风	爆裂	前进	和	一个	暴力	哪个	超出	全部	那	有	然而	到过	经验丰富的	.

飓风猛烈袭来，其威力超过了以往任何一次飓风。

[ðə; ði]['waɪndz] ['bloʊɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ə'pɔ:lɪŋ] [və'lɑ:səti] , [tʃeɪndʒd] [ðer; ðər] [kɔ:rs] ['fri:kwəntli] [ænd; ənd]

The	winds	blowing	with	appalling	velocity	,	changed	their	course	frequently	and
这	风	吹	和	令人震惊	速度	,	已更改	他们的	课程	频繁地	和

['ɔ:lmoʊst] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ,

almost	instantaneously	,
几乎	瞬间	,

狂风呼啸，风速惊人，方向频繁且几乎瞬间改变。

[ə'keɪʒ(ə)nəli] [ə'beitiŋ][bʌt; bət]['oʊnli][tu:; tə] [rɪ'tɜ:rn] [ɪn] [gʌsts] [frʌm; frəm][es] . ['dʌblju:] . - ['dʌblju:] .

occasionally	abating	but	only	to	return	in	gusts	from	S	.	W	.	-	W	.
偶尔	减弱	但	仅有的	到	返回	在	阵风	从	S	.	W	.	-	W	.

[ænd; ənd][en] . ['dʌblju:] . [wɪð; wɪθ] [ə'kju:mjəleɪtɪd] ['fjʊri] .

and	N	.	W	.	with	accumulated	fury	.
和	N	.	W	.	和	积累	愤怒	.

偶尔会减弱，但很快就会以西南-西和西北方向的阵风再次袭来，威力越来越大。

[ðiːz] [ˌɔːltərˈneɪʃn] [ʌv; əv] [wɪnd] [ænd; ənd] ['vaɪələnt] [ɪ'lektrɪkl] [fə'nɑ:mɪnə] , [wɜ:r; wər] ['sʌmθɪŋ]

These	alternations	of	wind	and	violent	electrical	phenomena	,	were	something
这些	交替	的	风	和	暴力	电气	现象	,	是	某物

[mɔ:r] [ðæn; ðən][koʊ'ɪnsɪdənt] ,

more	than	coincident	,
更多的	比	巧合	,

风向和剧烈电现象的这种交替出现绝非巧合。

[mɔ:r] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['kæʒuəl] [kə'nekʃ(ə)n] .

more	than	a	casual	connection	.
更多的	比	一个	随意的	联系	.

不仅仅是普通朋友的关系。

[hɪr] [wi:; wi] [əb'zɜ:rv] [ə; eɪ]['mænɪfest][ɪn'tɜ:r] - [dɪ'pendəns] .

Here	we	observe	a	manifest	inter	-	dependence	.
这里	我们	观察	一个	显现	间	-	依赖性	.

在这里，我们可以观察到明显的相互依赖性。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	64	]
[	页	-	]

[第64页]

[ɪn] [ə'nʌðər] ['hɜ:rəkeɪn] ,

In	another	hurricane	,
在	其他	飓风	,

在另一场飓风中，

" [ðə; ði][wɪnd] [blu:] [ə'baʊt] [twelv] ['aʊərz][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['ʌtmoʊst]['fjʊri][frʌm; frəm][ðə; ði][en] . [i:] .

"	the	wind	blew	about	twelve	hours	with	the	utmost	fury	from	the	N	.	E	.
"	这	风	吹	关于	十二	小时	和	这	极致	愤怒	从	这	N	.	E	.

[ænd; ənd] [ðen] ,

and	then	,
和	然后	,

“东北风狂怒地刮了大约十二个小时，然后，

[ɪn][æn; ən]['ɪnstənt] , ['pɜ:rfɪkt][kɑ:m] [in'sju:d] [fɔ:r; fər][æn; ən]['aʊər] , [ðen] , [kwɪk] [æz; əz] [θɔ:t] ,

in	an	instant	,	perfect	calm	ensued	for	an	hour	,	then	,	quick	as	thought	,
在	一个	立即的	,	完美的	冷静的	随后	为了	一个	小时	,	然后	,	快的	作为	想法	,

瞬间，一片祥和笼罩了整整一个小时，然后，转瞬之间，

[ðə; ði] ['hɜːrəkeɪn] [spræŋ] [ʌp][wɪð; wɪθ] [trə'mendəs] [fɔːrs] [frʌm; frəm][ðə; ði][es] . ['dʌbljuː] . " [noʊ] ['ʌðər]

the	hurricane	sprang	up	with	tremendous	force	from	the	S	.	W	.	"	No	other
这	飓风	弹簧	向上	和	巨大的	力量	从	这	S	.	W	.	"	不	其他

['paʊər] [noʊn] [kæn; kən] [sə'spend] [ænd; ənd] [pʊt] [ɪn] ['moʊʃ(ə)n] ,

power	known	can	suspend	and	put	in	motion	,
力量	已知	能	暂停	和	放	在	运动	,

飓风从西南方向猛烈袭来，威力无比。没有任何其他力量能够像它一样，既能暂停又能启动。

[ɪn] ['ɑːpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] , [sʌtʃ] ['mɑːrvələs] [vi'lɔsitiz] [ænd; ənd][soʊ] [ˌɪnstən'teɪniəsli] .

in	opposite	directions	,	such	marvellous	velocities	and	so	instantaneously	.
在	对面的	方向	,	这样的	奇妙	速度	和	所以	瞬间	.

以如此惊人的速度，在相反的方向上，瞬间完成。

[ə; eɪ][rɪ'mɑːrkəb(ə)l] [fə'nɑːmɪnən] [wʌz; wəz] [ɪg'zɪbɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ] ['hɜːrəkeɪn] [ɪn] - , [ænd; ənd]

A	remarkable	phenomenon	was	exhibited	by	a	hurricane	in	1837	,	and
一个	卓越	现象	曾是	展出	经过	一个	飓风	在	-	,	和

[dɪ'skraɪbd] [baɪ][kæpt] . ['siːmɔː] [ʌv; əv][kɔːrk] .

described	by	Capt	.	Seymour	of	Cork	.
描述	经过	船长	.	西摩	的	软木	.

1837 年的一场飓风展现了一种非凡的现象，科克郡的西摩船长对此进行了描述。

" [fɔːr; fər] ['nɪrli] [æn; ən]['aʊər][wiː; wi][kʊd; kəd][nɑːt] [siː] [iːtʃ] ['ʌðər] [nɔːr] ['eniθɪŋ] [els] ,

"	For	nearly	an	hour	we	could	not	see	each	other	nor	anything	else	,
"	为了	几乎	一个	小时	我们	可以	不是	看	每个	其他	也不	任何事物	别的	,

“将近一个小时里，我们既看不到彼此，也看不到其他任何东西。”

[bʌt; bət] ['mɪrli] [ðə; ði] [laɪt] , [ænd; ənd][moʊst] [ə'stɑːnɪʃɪŋ] ,

but	merely	the	light	,	and	most	astonishing	,
但	仅仅	这	光	,	和	最多	惊人	,

但仅仅是光线，而且最令人惊讶的是，

['evri] [wʌn][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr]['fɪŋgər] - [neɪlz] [tɜːrnd] [kwaɪt] [blæk] [ænd; ənd] [rɪ'meɪnd] [soʊ] ['nɪrli] [faɪv]

every	one	of	our	finger	-	nails	turned	quite	black	and	remained	so	nearly	five
每一个	一	的	我们的	手指	-	指甲	转向	相当	黑色的	和	剩余	所以	几乎	五

[wiːks] ['æftərwərdz] .

weeks	afterwards	.
周	然后	.

我们每个人的指甲都变黑了，而且这种情况持续了将近五个星期。

[ðɪs] [fækt] [meɪ] [biː; bi] ['klæst] [ə'mʌŋ] ['ʌðər] [pruːfs] [ʌv; əv][ðə; ði]['eɪdʒənsi][ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɪn][ðə; ði]

This	fact	may	be	classed	among	other	proofs	of	the	agency	of	electricity	in	the
这	事实	可能	是	分类	之中	其他	证明	的	这	机构	的	电	在	这

[prə'dʌkʃn] [ʌv; əv] ['hʌrɪkənz] .

production	of	hurricanes	.
生产	的	飓风	.

这一事实可以归入证明电力在飓风形成中起作用的众多证据之列。

" [ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [fækts][ɑːr; ər] [ɪn'taɪərli] [ˌɪnkən'sɪstənt] [wɪð; wɪθ]['juːʒuəl] ['meθədz] [ʌv; əv][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n]

"	The	following	facts	are	entirely	inconsistent	with	usual	methods	of	explanation
"	这	下列的	事实	是	完全	不一致	和	通常	方法	的	解释

[ʌv; əv][ðə; ði] [kɔːz] [ʌv; əv]['waɪndz] :

of	the	cause	of	winds	:
的	这	原因	的	风	:

“以下事实与通常解释风的成因的方法完全不符：

" [ðə; ði][ɪn'taɪər] ['ætməsfɪr] , [tuː; tə][ðə; ði]['æltɪtuːd] [ʌv; əv] ['meni] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt] ,

"	The	entire	atmosphere	,	to	the	altitude	of	many	thousand	feet	,
"	这	全部的	气氛	,	到	这	高度	的	许多	千	脚	,

“整个大气层，直至数千英尺的高空，

[ɪz] ['kɑ:nstəntli] ['trævəst] [baɪ] ['nu:mərəs] [ˌhɔ:rɪ'zɑ:nt(ə)l] ['kɝ:ənts] [ʌv; əv] [er] , ['floʊɪŋ] [ɪn] ['dɪfrənt]
is **constantly** **traversed** **by** **numerous** **horizontal** **currents** **of** **air** **,** **flowing** **in** **different**
是 不断地 穿越 经过 很多的 水平的 电流 的 空气 , 流动 在 不同的
[də'rekʃ(ə)nz][ænd; ənd][æt; ət] ['dɪfrənt] [haɪts] .
directions **and** **at** **different** **heights** **.**
方向 和 在 不同的 高度 .

无数水平气流不断地穿过这里，这些气流以不同的方向和不同的高度流动。

" [ðə; ði] [kɔ:rs] [ʌv; əv][ə; eɪ] [bə'lu:nɪst] [wʌz; wəz] ['ɔ:ltərd] [noʊ]
" **The** **course** **of** **a** **balloonist** **was** **altered** **no**
" 这 课程 的 一个 热气球飞行员 曾是 已修改 不

“热气球飞行员的航线没有改变

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **65** **]**
[页 -]

[第65页]

[les] [ðæn; ðən][faɪv] [taɪmz] [ɪn][ðə; ði] [speɪs] [ʌv; əv] [ˌfɔ:r'ti:n] ['aʊərz] .
less **than** **five** **times** **in** **the** **space** **of** **fourteen** **hours** **.**
较少的 比 五 时代 在 这 空间 的 十四 小时 .

十四小时内不到五次。

" [ðə; ði] [gri:n] , [æt; ət][ðə; ði] [haɪt] [ʌv; əv] - , - [fi:t] ,
" **The** **aëronaut** **Green** **,** **at** **the** **height** **of** **14** **,** **000** **feet** **,**
" 这 航空器 绿色的 , 在 这 高度 的 - , - 脚 ,

“飞行员格林在14000英尺的高度，

[ɪn'kaʊntər] [ə; eɪ] ['kɜ:rənt] [ðæt] [bɔ:r] [hɪm; ɪm] [ə'lɔ:ŋ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ʌv; əv][faɪv] [maɪlz] [pər] ['aʊər] ,
encountered **a** **current** **that** **bore** **him** **along** **at** **the** **rate** **of** **five** **miles** **per** **hour** **,**
遭遇 一个 当前的 那 钻孔 他 沿着 在 这 速度 的 五 英里 每 小时 ,

他遇到了一股水流，被它以每小时五英里的速度带着向前移动。

[bʌt; bət][ə'pɑ:n] [dɪ'sendɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] ['æltɪtu:d] [ʌv; əv] - ,
but **upon** **descending** **to** **the** **altitude** **of** **12** **,**
但 之上 下降 到 这 高度 的 - ,

但下降到海拔12米时，

- [fi:t] [hi:; hi] [met] [ə; eɪ] ['kɑ:ntreri] [wɪnd] ['bloʊɪŋ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][və'lɑ:səti][ʌv; əv] ['eɪti] [maɪlz] [æn; ən]
000 **feet** **he** **met** **a** **contrary** **wind** **blowing** **with** **a** **velocity** **of** **eighty** **miles** **an**
- 脚 他 遇见 一个 相反 风 吹 和 一个 速度 的 八十 英里 一个
['aʊər] .
hour **.**
小时 .

在 000 英尺的高度，他遇到了一股逆风，风速为每小时 80 英里。

" [ðə; ði]['vi:təj] - [mæg'netɪk]['flu:ɪd][ɪz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv] [bɪ'kʌmɪŋ] [ə'mæst] , [kən'denst] [ænd; ənd]
" **The** **vito** **-** **magnetic** **fluid** **is** **capable** **of** **becoming** **amassed** **,** **condensed** **and**
" 这 维托 - 磁的 体液 是 有能力的 的 成为 积累 , 浓缩版 和
['rerɪfaɪd] .
rarefied **.**
稀有 .

“维托磁流体能够聚集、凝聚和稀薄。

[ɪn][ðə; ði][tɔ:r'neɪdoʊ] [ðæt] ['hæpənd] [æt; ət] ['nætʃɪz] , [ɪn] - ,
In **the** **tornado** **that** **happened** **at** **Natchez** **,** **in** **1840** **,**
在 这 龙卷风 那 发生 在 纳奇兹 , 在 - ,

1840年发生在纳奇兹的那场龙卷风中，

[ðə; ði] ['haʊzɪz] [ɪk'sploʊdɪd] [wen'evər] [ðə; ði] [dɔ:z] [ænd; ənd] ['wɪndoʊz] [wɜ:r; wər] [ʃʌt] , [ðə; ði] [ru:fs]

the	houses	exploded	whenever	the	doors	and	windows	were	shut	,	the	roofs
这	房屋	爆炸了	每当	这	门	和	视窗	是	关闭	,	这	屋顶

['ʃu:tɪŋ] [ʌp]['ɪntu:][ðə; ði] [er] ,

shooting	up	into	the	air	,
射击	向上	进入	这	空气	,

每当门窗关闭时，房屋就会爆炸，屋顶会被掀翻到空中。

[ænd; ənd][ðə; ði] [wɔ:lz] ['i:v(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['strɔ:ŋɪst; 'strɔ:ŋgəst] ['bɪldɪŋz] ['bɜ:rstɪŋ] ['aʊtwərd] [wɪð; wɪθ]

and	the	walls	even	of	the	strongest	buildings	bursting	outward	with
和	这	墙壁	甚至	的	这	最强	建筑物	爆发	向外	和

[greɪt] [fɔ:rs] .

great	force	.
伟大的	力量	.

即使是最坚固的建筑物的墙壁也会以巨大的力量向外爆裂。

[ɑ:n][ðə; ði] 18th [ʌv; əv][dʒu:n] , - , [ə; eɪ] ['wɜ:rlwɪnd] [fel] [ə'pɑ:n][ðə; ði] ['vɪlɪdʒ] [ʌv; əv] - ,

On	the	18th	of	June	,	1839	,	a	whirlwind	fell	upon	the	village	of	Chatenay	,
在	这	18th	的	六月	,	-	,	一个	旋风	跌倒	之上	这	村庄	的	-	,

[nɪr] ['pærɪs] .

near	Paris	.
靠近	巴黎	.

1839年6月18日，一场旋风袭击了巴黎附近的沙特奈村。

[ɪn][ðə; ði] [ru:m] [ʌv; əv][ə; eɪ] [haʊs] ['oʊvər] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:] [pæst] ,

In	the	room	of	a	house	over	which	it	passed	,
在	这	房间	的	一个	房子	超过	哪个	它	通过了	,

它经过的那栋房子的房间里，

['sevrəl] ['ɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv]['ni:d(ə)l] - [wɜ:rk][wɜ:r; wər] ['laɪɪŋ] [ə'pɑ:n][ə; eɪ] ['teɪbl] .

several	articles	of	needle	-	work	were	lying	upon	a	table	.
一些	文章	的	针	-	工作	是	说谎	之上	一个	桌子	.

桌子上放着几件针线活。

[ðə; ði][nekst] [deɪ] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðem; ðəm][wɜ:r; wər] [faʊnd] [ɪn][ə; eɪ] [fi:ld] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns]

The	next	day	some	of	them	were	found	in	a	field	at	a	distance
这	下一个	天	一些	的	他们	是	成立	在	一个	场地	在	一个	距离

[frʌm; frəm][ðə; ði] [haʊs] ,

from	the	house	,
从	这	房子	,

第二天，人们在离房子一段距离的田野里发现了其中一些人。

[tə'geðər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['pɪloʊ] - [keɪs] ['teɪkən][frʌm; frəm] [ə'nʌðər] [ru:m] .

together	with	a	pillow	-	case	taken	from	another	room	.
一起	和	一个	枕头	-	案件	已采取	从	其他	房间	.

还带了一个从另一个房间拿来的枕套。

[ðeɪ] [mʌst; məst][hæv; həv] [bɪn] ['kærid] [ʌp][ðə; ði] ['tʃɪmni] [baɪ][ðə; ði] [rʌʃ] [ʌv; əv] [er] ['aʊtwərdz] ,

They	must	have	been	carried	up	the	chimney	by	the	rush	of	air	outwards	,
他们	必须	有	到过	携带	向上	这	烟囱	经过	这	匆忙	的	空气	向外	,

它们一定是随着向外涌出的气流被带上烟囱的。

[æz; əz] ['evri] ['ʌðər] [mi:nz] [ʌv; əv]['eksɪt][wʌz; wəz][kloʊzd] .

as	every	other	means	of	exit	was	closed	.
作为	每一个	其他	方法	的	出口	曾是	关闭	.

因为其他所有出口都已关闭。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ][fækt] [wel] - [noʊn] [tu:; tə]['maɪnərz] [ðæt] ['dʊrɪŋ] [ænd; ənd] [bɪ'fɔ:r] ['vaɪələnt] ['tempɪsts] ,

It	is	a	fact	well	-	known	to	miners	that	during	and	before	violent	tempests	,
它	是	一个	事实	出色地	-	已知	到	矿工	那	期间	和	前	暴力	暴风雨	,

矿工们都知道，在暴风雨来临之前和期间，

[strɔːŋ] [ə'sendɪŋ] ['kɜ˞ːənts] [ɑːr; ər] [əb'zɜːrvd] .
strong **ascending** **currents** **are** **observed** **.**
强的 上升 电流 是 观察到 .

观察到强烈的上升电流。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 66]
[页 -]

[第66页]

[ˌpiː'ɛl] . [ˌaɪ 'viː] .
Pl **.** **IV** **.**
pl . 第四 .

图版 Ⅳ。

[ˌmænjə'fæktʃər] [wɪnd] .
MANUFACTURED **WIND** **.**
制造 风 .

人造风。

[ɪf] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] [rɑːd] ['tɜːrməˌnet] [ɪn][ə; eɪ] [pɔɪnt] [biː; bi] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [kən'dʌktər] [ʌv; əv]
If **a** **metallic** **rod** **terminating** **in** **a** **point** **be** **attached** **to** **the** **conductor** **of**
如果 一个 金属 杆 终止 在 一个 观点 是 随附的 到 这 导体 的
[æn; ən] [ɪ'lektrɪkl] [mə'ʃiːn] ,
an **electrical** **machine** **,**
一个 电气 机器 ,

如果将一根末端为尖头的金属棒连接到电机的导体上，

[ɪˌlek'trɪsəti] [is'keips] [ɪn][lɑːrdʒ] ['kwɑːntətiz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] .
electricity **escapes** **in** **large** **quantities** **from** **the** **point** **.**
电 逃脱 在 大的 数量 从 这 观点 .

大量电流从该点逸出。

[ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] ['kɜːrənt] [ɪz] [ðʌs] [kept] [ʌp][ænd; ənd][ðə; ði] [fleɪm] [ʌv; əv][ə; eɪ]['teɪpər] ,
A **continuous** **current** **is** **thus** **kept** **up** **and** **the** **flame** **of** **a** **taper** **,**
一个 连续的 当前的 是 因此 保留 向上 和 这 火焰 的 一个 锥形 ,

这样就能保持持续的电流，蜡烛的火焰也能持续燃烧。

[ɪf] [pleɪst] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɜːrənt] , [ɪz] [bloʊn] [ɪn][ə; eɪ][ˌhɔːrɪ'zɑːnt(ə)l][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] .
if **placed** **in** **front** **of** **the** **current** **,** **is** **blown** **in** **a** **horizontal** **direction** **.**
如果 放置 在 正面 的 这 当前的 , 是 吹 在 一个 水平的 方向 .

如果放置在水流前方，则会被水平吹动。

[wɪnd] [ɪz] [ðʌs] [ˌmænjə'fæktʃər] [ɑːn][ə; eɪ] [smɔːl] [skeɪl] .
Wind **is** **thus** **manufactured** **on** **a** **small** **scale** **.**
风 是 因此 制造 在 一个 小的 规模 .

因此，风能是小规模制造的。

[ˌpiː'ɛl] . [ˌaɪ 'viː] .
Pl **.** **IV** **.**
pl . 第四 .

图版 Ⅳ。

[æt; ət][ə; eɪ]['riːs(ə)nt] ['miːtɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˌmiːtiərə'lɑːdʒɪk(ə)l][sə'saɪəti][ɪn] ['ɪŋglənd] ,
At **a** **recent** **meeting** **of** **a** **Meteorological** **Society** **in** **England** **,**
在 一个 最近的 会议 的 一个 气象 社会 在 英格兰 ,

在最近于英国举行的一次气象学会会议上，

[ə; eɪ]['peɪpər][wʌz; wəz] [riːd] [baɪ][ðə; ði] [rev] . ['dʒoʊzəf; 'dʒoʊsəf] ['krʌmptən] , [em] . [ə; eɪ] . , [ef] . [em] . [es] .

a	paper	was	read	by	the	Rev	.	Joseph	Crompton	,	M	.	A	.	,	F	.	M	.	S	.
一个	纸	曾是	读	经过	这	牧师	.	约瑟夫	克朗普顿	,	M	.	一个	.	,	F	.	M	.	S	.

" [ðə; ði] ['ɔːθər] ,

"	The	author	,
"	这	作者	,

约瑟夫·克朗普顿牧师（文学硕士，FMS）宣读了一篇论文。"作者，

[wen] ['wɔːkɪŋ] [kloʊz][tuː; tə][ðə; ði] [kə'θiːdrəl] [ʌv; əv] ['nɔrwɪtʃ] ,

when	walking	close	to	the	Cathedral	of	Norwich	,
什么时候	步行	关闭	到	这	大教堂	的	诺维奇	,

当步行靠近诺里奇大教堂时，

[wʌz; wəz] [strʌk] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ʌn'juːʒuəl] ['flʌtərɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][flægz][ɑːn][ðə; ði][tɑːp][ʌv; əv]

was	struck	with	the	unusual	fluttering	of	the	flags	on	the	top	of
曾是	击	和	这	异常	飘动	的	这	旗帜	在	这	顶部	的

注意到顶部旗帜异常飘扬的景象

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	67	]
[	页	-	]

[第67页]

[ðə; ði]['spaɪər] , [wɪtʃ] [wʌz; wəz] - [fiːt] [haɪ] .

the	spire	,	which	was	300	feet	high	.
这	尖塔	,	哪个	曾是	-	脚	高的	.

尖顶高 300 英尺。

[ðeɪ] [wɜːr; wər] ['striːmɪŋ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [streɪnd] , ['kwɪvərɪŋ] ['moʊʃ(ə)n] [ˌpəːpən'dikjuləli] ['ʌpwərdz] .

They	were	streaming	with	a	strained	,	quivering	motion	perpendicularly	upwards	.
他们	是	流媒体	和	一个	紧张	,	颤抖	运动	垂直	向上	.

它们以一种紧张、颤抖的动作垂直向上喷射。

[ə; eɪ] ['hevi] [klaʊd][wʌz; wəz] ['pæsɪŋ] [ˌoʊvər'hed][æt; ət][ðə; ði]['moʊmənt][ænd; ənd][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [pæst] ,

A	heavy	cloud	was	passing	overhead	at	the	moment	and	as	it	passed	,
一个	重的	云	曾是	通过	开销	在	这	片刻	和	作为	它	通过了	,

此刻，一团厚重的云正从头顶飘过，当它飘过时，

[ðə; ði][flægz] ['fɑːloʊd] [ðə; ði][klaʊd][ænd; ənd] [ðen] ['grædʒuəli] [drɑːpt] ['ɪntuː] [kəm'pærətɪv] ['kwaɪətnəs] .

the	flags	followed	the	cloud	and	then	gradually	dropped	into	comparative	quietness	.
这	旗帜	随后	这	云	和	然后	逐步地	掉落	进入	比较	寂静	.

旗帜随着云朵飘动，然后逐渐落回相对平静的状态。

[ðə; ði] [seɪm] [fə'nɑːmɪnən] [wʌz; wəz] ['noʊtɪst] ['sevrəl] [taɪmz] .

The	same	phenomenon	was	noticed	several	times	.
这	相同的	现象	曾是	注意到	一些	时代	.

同样的情况多次出现。

[æz; əz][ðə; ði][klaʊd] [ə'proʊtʃt] , [ðə; ði] ['ʌpər] ['bænər] [bɪ'gæn][tuː; tə] [fiːl] [ɪts] ['ɪnfluəns] [ænd; ənd]

As	the	cloud	approached	,	the	upper	banner	began	to	feel	its	influence	and
作为	这	云	接近	,	这	上	横幅	开始	到	感觉	它是	影响	和

['striːmd] [tɔːrdz] [ˌaɪ 'tiː] ,

streamed	towards	it	,
流媒体	向	它	,

随着云层靠近，上方的横幅也开始感受到它的影响，并向云层飘移。

[ə'genst] [ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv][ðə; ði][wɪnd] , [wɪtʃ] [stɪl] [bluː] [æz; əz] [bɪ'fɔːr] , ['stedəli] [ɑːn][ɔːl]

against	the	direction	of	the	wind	,	which	still	blew	as	before	,	steadily	on	all
反对	这	方向	的	这	风	,	哪个	仍然	吹	作为	前	,	稳步	在	全部

[bɪ'loʊ] .

below	.
以下	.

逆着风向，风依然像以前一样，持续不断地吹向下方的一切。

[æz; əz][ðə; ði][klaʊd] [keɪm] ['nɪrər] , [ðə; ði] ['viːəmənt] ['kwɪvərɪŋ] [ænd; ənd] ['striːmɪŋ] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv]

As	the	cloud	came	nearer	,	the	vehement	quivering	and	streaming	motion	of
作为	这	云	来了	更近	,	这	慷慨	颤抖	和	流媒体	运动	的

[ðə; ði][flægz] [ɪn'kriːst] ;

the	flags	increased	;
这	旗帜	增加	;

随着云层越来越近，旗帜剧烈地颤动和飘扬起来；

[ðeɪ] [bɪ'gæn][tuː; tə] [teɪk] [æn; ən] ['ʌpwərd] [ˌpɜːrpən'dɪkjələr][də'rekʃn; daɪ'rekʃn]['ɪntuː][ðə; ði][klaʊd][ænd; ənd]

they	began	to	take	an	upward	perpendicular	direction	into	the	cloud	and
他们	开始	到	拿	一个	向上	垂直	方向	进入	这	云	和

[siːmd] ['ɔːlmoʊst] ['terɪŋ] [ðəm'selvz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [steɪvz] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['fɑːsənd]

seemed	almost	tearing	themselves	from	the	staves	to	which	they	were	fastened
似乎	几乎	撕裂	他们自己	从	这	杖	到	哪个	他们	是	系紧

.

:

.

它们开始垂直向上飞入云层，仿佛要从固定它们的木杆上挣脱出来似的。

[ə'gen] [æz; əz][ðə; ði][klaʊd] [pæst] , [ðeɪ] ['fɑːloʊd] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [ðeɪ] [hæd; həd] ['priːviəsli] ['striːmd]

Again	as	the	cloud	passed	,	they	followed	it	as	they	had	previously	streamed
再次	作为	这	云	通过了	,	他们	随后	它	作为	他们	有	之前	流媒体

[tuː; tə] [miːt] [ɪts] [ə'proʊtʃ] ,

to	meet	its	approach	,
到	见面	它是	方法	,

当云层再次飘过时，他们像之前那样跟随云层移动，迎着云层前进。

[ænd; ənd] [ðen] [drɑːpt] [ə'weɪ][æz; əz] [bɪ'fɔːr] , [wʌn][ɔːr] [tuː] ['æktʃuəli] ['foʊldɪŋ]['oʊvər][ðer; ðər] [steɪvz] .

and	then	dropped	away	as	before	,	one	or	two	actually	folding	over	their	staves	.
和	然后	掉落	离开	作为	前	,	一	或者	二	实际上	折叠式的	超过	他们的	杖	.

然后像之前一样纷纷倒下，其中一两个人甚至把棍子都折了起来。

[ɔːl][ðə; ði] ['ʌðər] [flægz][æt; ət][ðə; ði]['loʊər] [ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][dɪd][nɑːt] [ʃoʊ] [ðə; ði] [liːst] ['sɪmptəm] [ʌv; əv]

All	the	other	flags	at	the	lower	elevation	did	not	show	the	least	symptom	of
全部	这	其他	旗帜	在	这	降低	海拔	做过	不是	展示	这	至少	症状	的

[dɪ'stɜːrbəns] .

disturbance	.
干扰	.

地势较低的其他旗帜均未出现任何异常迹象。

" [ɪn] [ðɪs] [fə'nɑːmɪnən] [wiː; wi] [əb'zɜːrv] [ðə; ði][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [tuː] [ʌv; əv][ðə; ði][wɪnd] - [prə'djʊsɪŋ]

"	In	this	phenomenon	we	observe	the	operation	of	two	of	the	wind	-	producing
"	在	这	现象	我们	观察	这	手术	的	二	的	这	风	-	生产

['kɔːzɪz] [dʒʌst] ['menʃ(ə)nd] ,

causes	just	mentioned	,
原因	只是	提及	,

“在这种现象中，我们观察到了刚才提到的两种产生风的原因的运作，

[vɪz] . : — [ə; eɪ][wɪnd] [ɜ'aɪzɪŋ] [frʌm; frəm] ['pjʊrli] ['loʊk(ə)l] ['kɔːzɪz] , [ænd; ənd][ʌv; əv] ['lɪmɪtɪd] [ɪk'stent] ,

viz	.	:	—	a	wind	arising	from	purely	local	causes	,	and	of	limited	extent	,
即	.	:	—	一个	风	产生	从	纯粹	当地的	原因	,	和	的	有限的	程度	,

[ə'kɜːrɪŋ]

occurring
发生

即：—由纯粹局部原因引起的、范围有限的风，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	68	]
[	页	-	]

[wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['baʊndriz] [ʌv; əv][ə; eɪ][wɪnd] [prə'du:st] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv] [mɔ:r] ['dʒen(ə)rəl] ,

within	the	boundaries	of	a	wind	produced	by	the	action	of	more	general	,
之内	这	边界	的	一个	风	生产	经过	这	行动	的	更多的	一般的	,

在由更普遍的作用力产生的风的范围内，

[ænd; ənd] [ˌwaɪd'spred] ['kɔ:zɪz] — [ə; eɪ][wɪnd] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ][wɪnd] .

and	widespread	causes	—	A	wind	within	a	wind	.
和	广泛	原因	—	一个	风	之内	一个	风	.

以及广泛的成因——风中之风。

[ðə; ði] [ə'bʌv] ['instənsiz] ['pleɪnli] ['kæri] [ə; eɪ][sə'dʒestʃən; səg'dʒestʃən][ʌv; əv][mæg'netɪk]['ɔ:rɪdʒɪn][ænd; ənd]

The	above	instances	plainly	carry	a	suggestion	of	magnetic	origin	and
这	多于	实例	显然	携带	一个	建议	的	磁的	起源	和

['paʊər] .

power	.
力量	.

以上例子明显带有磁性起源和力量的暗示。

['waɪndz] [meɪ] [nɑ:t][ə'raɪz][frʌm; frəm] [pri'zjʊmd] ['kɔ:zɪz] .

Winds	may	not	arise	from	Presumed	Causes	.
风	可能	不是	出现	从	假定	原因	.

风的产生可能并非源于人们所预期的原因。

[ɪf] ['waɪndz][ɑ:r; ər] [du:] [tu:; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][mə'kænɪk(ə)l] [kɔ:'zeɪʃn] [æz; əz][ðə; ði] [prə'dʌkʃn] [baɪ]

If	winds	are	due	to	such	a	simple	mechanical	causation	as	the	production	by
如果	风	是	到期的	到	这样的	一个	简单的	机械的	因果关系	作为	这	生产	经过

[ðə; ði] [sʌn] ,

the	sun	,
这	太阳	,

如果风的形成仅仅是由太阳产生这种简单的机械原因造成的，

[ʌv; əv][ə; eɪ] ['rerɪfaɪd] ['ætməsfɪr] , [ðə; ði]['koʊldɚ] [er] ['rʌʃɪŋ] [ɪn][frʌm; frəm][ɔ:l] [saɪdz]['ɪntu:][ðə; ði]

of	a	rarefied	atmosphere	,	the	colder	air	rushing	in	from	all	sides	into	the
的	一个	稀有	气氛	,	这	更冷	空气	匆忙	在	从	全部	侧面	进入	这

['empti] ['speɪsɪz] ,

empty	spaces	,
空的	空间	,

在稀薄的大气中，冷空气从四面八方涌入空旷的空间。

[wi:; wi][ʃʊd; ʃəd]['hɑ:rdli][ɪk'spekt][tu:; tə][faɪnd]['eni] ['defɪnət] ['kɝ:ənts] [baʊndɪd] [baɪ] [wel] - [dɪ'faɪnd]

we	should	hardly	expect	to	find	any	definite	currents	bounded	by	well	-	defined
我们	应该	几乎	预计	到	寻找	任何	定	电流	有界	经过	出色地	-	定义

['limits] ;

limits	;
限制	;

我们几乎不应该期望找到任何有明确界限的确定性电流；

[mʌtʃ] [les] [ʃʊd; ʃəd][wi:; wi] [lʊk] [fɔ:r; fər] ['trænzvɜ:rs] [ænd; ənd] ['ɑ:pəzɪt] ['kɝ:ənts] ['goʊɪŋ][laɪk]

much	less	should	we	look	for	transverse	and	opposite	currents	going	like
很多	较少的	应该	我们	看	为了	横	和	对面的	电流	去	喜欢

['mesɪndʒəz] [æt; ət]['verɪɪŋ; 'værɪɪŋ] [reɪts] [ʌv; əv] [spi:d] ,

messengers	at	varying	rates	of	speed	,
信使	在	变化	利率	的	速度	,

我们更不应该去寻找像信使一样以不同速度传播的横向和反向电流。

[sʌm; səm] [sloʊ] , [ænd; ənd] ['ʌðər] [ɪk'si:dɪŋli] [swɪft] .

some	slow	,	and	others	exceedingly	swift	.
一些	慢的	,	和	其他的	非常	迅速	.

有些速度很慢，有些则非常快。

[nɔːr] [meɪ] [strɔːŋgər] [geɪlz] ['sʌd(ə)nli] [siːs] , [æz; əz] [ðoʊ] [stɑːpt] [baɪ][sʌm; səm] ['maɪti] [ɪn'vɪzəb(ə)l]

Nor	may	stronger	gales	suddenly	cease	,	as	though	stopped	by	some	mighty	invisible
也不	可能	更强	狂风	突然	停止	,	作为	尽管	停止	经过	一些	强大的	无形的

[wɔːl] .

wall	.
墙	.

更猛烈的狂风也不会突然停止，仿佛被一道巨大的无形墙壁阻挡一般。

[ænd; ənd][ɪn][noʊ][waɪz][kæn; kən] [ðeɪ] , [frʌm; frəm] [mɪr] [ˌkælə'rɪfɪk]['eɪdʒənsiz] ,

And	in	no	wise	can	they	,	from	mere	calorific	agencies	,
和	在	不	明智的	能	他们	,	从	仅仅	热量	机构	,

而且，它们绝不可能仅仅依靠热量来源。

[liːp] [aʊt][ʌv; əv]['pɜːrfɪkt] ['kɑːmnəs] ['ɪntuː] ['hɜːrəkeɪn] [və'lɑːsəti] , [ɔːr][səb'saɪd]['ɪntuː]['saɪləns][æz; əz][baɪ]

leap	out	of	perfect	calmness	into	hurricane	velocity	,	or	subside	into	silence	as	by
飞跃	出去	的	完美的	平静	进入	飓风	速度	,	或者	塌陷	进入	沉默	作为	经过

['mædʒɪk] .

magic	.
魔法	.

瞬间从平静如镜变成狂风暴雨，或者像变魔术一样归于沉寂。

[ɑːn][noʊ] [sʌtʃ] ['prɪnsəp(ə)l][kæn; kən] [ðeɪ] [ʃɪft] [bæk] [ə'pɑːn][ðer; ðər] [oʊn] [træk] ,

On	no	such	principle	can	they	shift	back	upon	their	own	track	,
在	不	这样的	原则	能	他们	转移	后退	之上	他们的	自己的	追踪	,

他们绝不能按照这样的原则回到原来的轨道上去。

['goʊɪŋ] ['iːðər] [wei] [wɪð; wɪθ] [tə'rɪfɪk] [və'lɑːsəti] .

going	either	way	with	terrific	velocity	.
去	任何一个	方式	和	了不起	速度	.

以惊人的速度向任意方向移动。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	69	]
[	页	-	]

[第69页]

[ə; eɪ] [greɪt] ['kɒzmɪkəl] ['sɪstəm] .

A	Great	Cosmical	System	.
一个	伟大的	宇宙	系统	.

一个伟大的宇宙系统。

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [ðə; ði][maːrks][ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['ækʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði]['keɪsɪz]['saɪtɪd] ,

We	have	seen	the	marks	of	electrical	action	in	the	cases	cited	,
我们	有	已见	这	标记	的	电气	行动	在	这	案例	引用	,

我们在所引用的案例中看到了电击痕迹。

[ænd; ənd] [sɪns] [wiː; wi] [noʊ] ['sʌmθɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['sʌt(ə)lti] [ʌv; əv][ðə; ði]['eɪdʒənt] ; [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ]

and	since	we	know	something	of	the	subtlety	of	the	agent	;	that	it	may
和	自从	我们	知道	某物	的	这	微妙之处	的	这	代理人	;	那	它	可能

[biː; bi] " [ə'mæst] ,

be	"	amassed	,
是	"	积累	,

既然我们对代理人的微妙之处有所了解；它可以被"聚集起来"，

[kən'denst] [ænd; ənd] ['rerɪfaɪd] , " [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] [luːs] [ænd; ənd] ['wɑːndərɪŋ] ,

condensed	and	rarefied	,	"	that	it	is	not	loose	and	wandering	,
浓缩版	和	稀有	,	"	那	它	是	不是	松动的	和	漫游	,

浓缩而精炼，"使其不再松散游荡"，

[ænd; ənd][ðə; ði] [mɪr] ['pleɪθɪŋ] [ʌv; əv] [fɔːr'tuːɪtəs] ['fɔːrsɪz] , [æz; əz][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [ɪz]
and 和 **the** 这 **mere** 仅仅 **plaything** 玩物 **of** 的 **fortuitous** 偶然 **forces** 力量 **,** , **as** 作为 **the** 这 **atmosphere** 气氛 **is** 是
[sə'poʊzd; sə'poʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ;
supposed 据称 **to** 到 **be** 是 **;** ;

而大气，正如人们所认为的那样，不过是偶然力量的玩物罢了；

[bʌt; bət] , [ɑːn][ðə; ði]['kɑːntreri] , [hæz; həz][kloʊz][ænd; ənd][moʊst] [ˌsɪmpə'θetɪk] [ə'dʒʌstmənt] [wɪð; wɪθ]
but 但 **,** , **on** 在 **the** 这 **contrary** 相反 **,** , **has** 有 **close** 关闭 **and** 和 **most** 最多 **sympathetic** 交感神经 **adjustment** 调整 **with** 和
[ðə; ði] [ɜːrθ] - [fɔːrs] ;
the 这 **earth** 地球 **-** - **force** 力量 **;** ;

相反，它与地球力有着密切而和谐的调节关系；

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][ɪn'vɪzəb(ə)l][hænd] [ðæt] [hoʊldz][ænd; ənd]['mænɪdʒɪz][ðə; ði]['groʊsər]
and 和 **that** 那 **it** 它 **is** 是 **the** 这 **invisible** 无形的 **hand** 手 **that** 那 **holds** 持有 **and** 和 **manages** 管理 **the** 这 **grosser** 更粗俗
[ˌætməs'fɪrɪk] ['mætər] ;
atmospheric 大气 **matter** 事情 **;** ;

正是那只看不见的手掌控着大气中较粗糙的物质；

[sɪns] [wiː; wi] [noʊ] [ðɪs] , [wiː; wi][ɑːr; ər] [naʊ] [brɔːt] [tuː; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ʌv; əv][ə; eɪ] [greɪt] ['kɒzmɪkəl]
since 自从 **we** 我们 **know** 知道 **this** 这 **,** , **we** 我们 **are** 是 **now** 现在 **brought** 带来 **to** 到 **the** 这 **study** 学习 **of** 的 **a** 一个 **great** 伟大的 **cosmical** 宇宙
['sɪstəm] .
system 系统 **.** .

既然我们知道了这一点，我们现在就可以开始研究一个伟大的宇宙系统了。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[[**13** 13 **]**] **Appendix** 附录 **,** , **p** p **.** . **105** - **.** .

[13] 附录，第 105 页。

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑːntents]
Table 桌子 **of** 的 **Contents** 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[[**Pg** 页 **70** - **]**]

[第70页]

['tʃæptər] [eks] .
CHAPTER 章 **X** X **.** .

第十章

[sʌn] - [spɑːts] .
SUN 太阳 **-** - **SPOTS** 地点 **.** .

太阳黑子。

[greɪv] [dauts] .
Grave 严重 **Doubts** 疑虑 **.** .

严重怀疑。

['hɜ:rbərt] ['spensər] [sez] : " [æt; ət]['prez(ə)nt] [nʌn] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪntɜ:prɪ'teɪʃnz] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] -
Herbert Spencer says : " At present none of the interpretations of the sun -
赫伯特 斯宾塞 说道 : " 在 展示 没有任何 的 这 解释 的 这 太阳 -
[spɑ:ts][kæn; kən][bi:; bi] [rɪ'gɑ:rdɪd] [æz; əz] [ɪ'stæblɪʃt] .
spots can be regarded as established .
地点 能 是 认为 作为 已确立的 .

赫伯特·斯宾塞说："目前，对太阳黑子的解释都不能被认为是确定的。"

" [haʊ] ['nu:mərəs] [ænd; ənd] [haʊ] [streɪndʒ][hæv; həv] [bɪn] [ðə; ði] ['θɪərɪz] ['prɔməl,geɪtid] [æz; əz][tu:; tə]
" How numerous and how strange have been the theories promulgated as to
" 如何 很多的 和 如何 奇怪的 有 到过 这 理论 颁布 作为 到
[ðə; ði] ['kærəktər] [ʌv; əv][ðə; ði] [,mænəfɛ'steɪʃənz] [kɔ:ld] [sʌn] - [spɑ:ts] .
the character of the manifestations called sun - spots .
这 特点 的 这 表现 称为 太阳 - 地点 .

关于太阳黑子这种现象的性质，人们提出了许多理论，这些理论既繁多又奇特。

[ðə; ði][dɑ:rk][spɑ:ts][ɪn][ðə; ði][sʌn][hæv; həv] [bɪn] [sə'poʊzd; sə'poʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi] " ['sɑ:lɪd]['bɑ:dɪz]
The dark spots in the sun have been supposed to be " solid bodies
这 黑暗的 地点 在 这 太阳 有 到过 据称 到 是 " 坚硬的 身体
[rɪ'vɑ:lvɪŋ] ['veri] [nɪr] [ɪts] ['sɜ:rfɪs] , "
revolving very near its surface , "
旋转 非常 靠近 它是 表面 , "

人们一直认为太阳上的黑斑是"在其表面附近旋转的固体天体"。

" [smoʊk] [ʌv; əv] [vɔl'keinəuz] ; "
" Smoke of volcanoes ; "
" 抽烟 的 火山 ; "

"火山烟雾；"

" [skʌm] ['floʊtɪŋ] [ə'pɑ:n][æn; ən]['oʊʃ(ə)n][ʌv; əv]['flu:ɪd] ['mætər] ; "
" Scum floating upon an ocean of fluid matter ; "
" 浮渣 漂浮的 之上 一个 海洋 的 体液 事情 ; "

"漂浮在液态物质海洋上的浮渣；"

" [klaʊdz] ; "
" Clouds ; "
" 云 ; "

"云；"

" [oʊ'peɪk] ['mæsɪz] ['floʊtɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['flu:ɪd] ['mætər] [ʌv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,
" Opaque masses floating in the fluid matter of the sun ,
" 不透明 群众 漂浮的 在 这 体液 事情 的 这 太阳 ,

"漂浮在太阳液态物质中的不透明团块，

['dɪpɪŋ] [daʊn] [ə'keɪʒ(ə)nəli] , "
dipping down occasionally , "
浸渍 向下 偶尔 , "

偶尔会下降，"

" ['faɪəri]['lɪkwɪd] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [wɪtʃ] , [baɪ][ɪts] [ebɪŋ] [ænd; ənd] ['floʊɪŋ] ,
" Fiery liquid surrounding the sun which , by its ebbing and flowing ,
" 火热 液体 周围 这 太阳 哪个 , 经过 它是 退潮 和 流动 ,

"环绕太阳的炽热液体，随着它的涨落，

[ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst][pɑ:rts][ʌv; əv][,aɪ 'ti:][wɜ:r; wər] [ə'keɪʒ(ə)nəli] [ʌn'kʌvərd] , [ænd; ənd] [ə'pɪrd] ['ʌndər]
the highest parts of it were occasionally uncovered , and appeared under
这 最高 部分 的 它 是 偶尔 裸露 , 和 出现 在下面
[ðə; ði] [ʃeɪp] [ʌv; əv][dɑ:rk][spɑ:ts] ,
the shape of dark spots ,
这 形状 的 黑暗的 地点 ,

它的最高部分偶尔会露出地面，呈现出深色斑点的形状。

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ði][rɪ'tɜːrn][ʌv; əv][ðə; ði]['faɪəri]['lɪkwɪd] , [ðeɪ] [wɜːr; wər][ə'gen] ['kʌvərd] ,

and	by	the	return	of	the	fiery	liquid	,	they	were	again	covered	,
和	经过	这	返回	的	这	火热	液体	,	他们	是	再次	涵盖	,

随着滚烫液体的再次涌出，他们又被淹没了。

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] ['mænər] [sək'sesɪvli] [ə'suːmd] ['dɪfrənt] ['feɪzɪz] ;

and	in	a	manner	successively	assumed	different	phases	;
和	在	一个	方式	依次	假定	不同的	阶段	;

并以某种方式逐步呈现出不同的阶段;

" [[ˌpiː 'dʒiː] -]

"	[	Pg	71	]
"	[	页	-	]

[第71页]

" [ˌɪntə'rʌpʃnz] [ʌv; əv][ˌkɑːntɪ'nuːəti][ɪn][ðə; ði] [braɪt] ['envələʊps] [ɪ'miːdiətli] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði][sʌn]

"	Interruptions	of	continuity	in	the	bright	envelopes	immediately	surrounding	the	sun
"	中断	的	连续性	在	这	明亮的	信封	立即地	周围	这	太阳

, "
, "
, "

“太阳周围明亮光晕的连续性出现中断，”

" ['kævitiz] " [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

"	Cavities	"	etc	.
"	空腔	"	ETC	.

“龋齿”等

[ˌoʊvər'estɪmeɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'griː] [ʌv; əv][spɑːt] - ['ʃædoʊ] .

Overestimate	of	the	Degree	of	Spot	-	shadow	.
高估	的	这	程度	的	点	-	阴影	.

高估了光斑阴影的程度。

['pʌblɪk] ['sentɪmənt] [ɪn][rɪ'gɑːrd][tuː; tə][ðə; ði] [dɪ'griː] [ʌv; əv] ['dɑːrknəs] [wɪtʃ] [ɪz] [dɪs'kləʊzd] [ɪn] [sʌn] -

Public	sentiment	in	regard	to	the	degree	of	darkness	which	is	disclosed	in	sun	-
民众	情绪	在	看待	到	这	程度	的	黑暗	哪个	是	披露	在	太阳	-

[spɑːts][ɪz] [ɪk'siːdɪŋli] [ɪ'roʊniəs] .

spots	is	exceedingly	erroneous	.
地点	是	非常	错误	.

公众对太阳黑子所揭示的黑暗程度的看法大错特错。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [biː'liːvd] [ðæt] [ðə; ði][spɑːts][ɑːr; ər] ['riːəli] [dɑːrk] .

It	is	believed	that	the	spots	are	really	dark	.
它	是	相信	那	这	地点	是	真的	黑暗的	.

人们认为这些斑点颜色很深。

- , [haʊ'evər] ,

Zöllner	,	however	,
-	,	然而	,

然而，佐尔纳

[steɪts] [ðæt] " [ðə; ði] [blæk] ['ʌmbrə] [ʌv; əv][ə; eɪ][spɑːt] [iː'mɪts] [fɔːr] ['θaʊz(ə)nd] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [laɪt]

states	that	"	The	black	umbra	of	a	spot	emits	four	thousand	times	as	much	light
各州	那	"	这	黑色的	本影	的	一个	点	发出	四	千	时代	作为	很多	光

[æz; əz] [ðæt] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][æn; ən]['iːkwəl] ['eriə] [ʌv; əv][ðə; ði] [muːn] . "

as	that	derived	from	an	equal	area	of	the	moon	.	"
作为	那	衍生的	从	一个	平等的	区域	的	这	月亮	.	"

报告指出，“月球黑点的本影发出的光量是月球相同面积发出的光量的四千倍。”

" [ðə; ði] ['blækɪst] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][spɑːt][ɪz][ɪn'trɪnzɪkli,ɪn'trɪnsɪkli] [braɪt] .

"	The	blackest	part	of	the	spot	is	intrinsically	bright	.
"	这	最黑的	部分	的	这	点	是	本质上	明亮的	.

“斑点中最黑的部分本身也很亮。”

" [wʌt] [ðeɪ] [ɑːr; ər][nɑːt] , [ænd; ənd] [wʌt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] .
" What They are not , and what They are .
" 什么 他们 是 不是 , 和 什么 他们 是 .

“他们不是什么，他们是什么。”

[ðiːz] [fəˈnɑːmɪnə] [meɪ] [nɑːt][əˈraɪz][frʌm; frəm] [disˈrʌpʃənz] [ˈteɪkɪŋ] [pleɪs] [ɑːn][ðə; ði] [ˈsʌnz] [ˈsɜːrfɪs] ,
These phenomena may not arise from disruptions taking place on the sun's surface ,
这些 现象 可能 不是 出现 从 中断 采取 地方 在 这 太阳的 表面 ,

这些现象可能并非由太阳表面发生的扰动引起。

[ˈniːðər] [frʌm; frəm][ˈvaɪələnt][ˌædʒɪˈteɪʃənz] [nɪr] [ðæt] [ˈsɜːrfɪs] .
neither from violent agitations near that surface .
两者都不 从 暴力 骚动 靠近 那 表面 .

既不是来自地表附近的暴力骚乱。

[ðə; ði] [ɪˈsenʃ(ə)l] [ænd; ənd] [ˈɪntɪmət] [ˈkærəktər] [ʌv; əv][ðə; ði][soʊ] - [kɔːld] [sʌn] - [spɑːts] [meɪ] [biː; bi]
The essential and intimate character of the so - called sun - spots may be
这 基本的 和 亲密的 特点 的 这 所以 - 称为 太阳 - 地点 可能 是
[faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [ˌɪntəˈrʌpʃnz] [ʌv; əv][ˌkɑːntɪˈnuːəti][ɪn][ðə; ði][ˈfluːɪd] [ˈɔkjupaiŋ] [ðə; ði][ˈsoʊlər][koʊn] -
found in the interruptions of continuity in the fluid occupying the solar cone -
成立 在 这 中断 的 连续性 在 这 体液 占领 这 太阳的 锥体 -
[speɪs] .
space .
空间 .

所谓太阳黑子的本质和内在特征可以从占据太阳锥体空间的流体的连续性中断中看出。

[ðɪs] [ˈfluːɪd] [wɪtʃ] [wiː; wi][kɔːl] [ˈsʌnlaɪt] [ˌɪntərkəˈmjuːnɪkeɪts] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði][ɪnˈtaɪər] [əˈpoʊzɪŋ]
This fluid which we call sunlight intercommunicates between the entire opposing
这 体液 哪个 我们 称呼 阳光 相互沟通 之间 这 全部的 反对
[ˈsɜːrfɪs] [ʌv; əv] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːrθ] ,
surface of sun and earth ,
表面 的 太阳 和 地球 ,

我们称之为阳光的这种流体，在太阳和地球的整个相对表面上相互连通。

[ənˈles] [ˌɪntəˈrʌptɪd] [baɪ][sʌm; səm] [ˈtempəreri] [kɔːz] .
unless interrupted by some temporary cause .
除非 中断 经过 一些 暂时的 原因 .

除非受到某些暂时性原因的干扰。

[ˈeni] [kɔːz] [wɪtʃ] [ɪz][ˈkeɪpəb(ə)l][ʌv; əv]
Any cause which is capable of
任何 原因 哪个 是 有能力的 的

任何能够……的原因

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 72]
[页 -]

[第72页]

[prəˈdjʊsɪŋ] [rɪˈzʌlts] [ʌv; əv] [sʌtʃ] [ˈkærəktər] [ænd; ənd] [ˈmægnɪtuːd] [kæn; kən][ˈoʊnli][ækt][baɪ] [mɔːr] [ɔːr]
producing results of such character and magnitude can only act by more or
生产 结果 的 这样的 特点 和 震级 能 仅有的 行为 经过 更多的 或者
[les] [kəmˈpliːtli] [ˌɪntəˈrʌptɪŋ] [ðə; ði] [dɪˈveləpmənt] [ɔːr] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˈfluːɪd] .
less completely interrupting the development or transmission of this fluid .
较少的 完全地 打断 这 发展 或者 传播 的 这 体液 .

要想产生如此性质和程度的影响，只能通过或多或少地完全中断这种流体的生成或输送来实现。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] [sʌtʃ] ['ækʃ(ə)n] [wʊd] [bi:; bi] [dis'kləuzd] [tu:; tə] [ju: 'es] [baɪ] [ə; eɪ] [dɪ'kri:st]

The	result	of	such	action	would	be	disclosed	to	us	by	a	decreased
这	结果	的	这样的	行动	会	是	披露	到	我们	经过	一个	减少

['briljəns,-jənsi] [ɪn] [ðə; ði] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [sʌn] .

brilliancy	in	the	direction	of	the	sun	.
才华横溢	在	这	方向	的	这	太阳	.

采取这种行动的结果将通过太阳方向亮度的降低来向我们揭示。

[ðə; ði] [soʊ] - [kɔ:ld] [sʌn] - [spɑ:t] [wʊd] [bi:; bi] [ɪn] ['kærəktər] , ['mægnɪtu:d] , [fɔ:rm] ,

The	so	-	called	sun	-	spot	would	be	in	character	,	magnitude	,	form	,
这	所以	-	称为	太阳	-	点	会	是	在	特点	,	震级	,	形式	,

所谓的太阳黑子在特征、大小、形状等方面都与太阳黑子相似。

[ænd; ənd] [ʃeɪd] [prə'pɔ:rʃənət] [tu:; tə] [ðə; ði] [ɪk'stent] [ænd; ənd] ['kærəktər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [dɪ'stɜ:rbɪŋ] [fɔ:rs] .

and	shade	proportionate	to	the	extent	and	character	of	the	disturbing	force	.
和	阴影	成比例的	到	这	程度	和	特点	的	这	令人不安	力量	.

并根据干扰因素的程度和性质调整阴影。

[ðə; ði] ['pɜ:rmənəns] [ɔ:r] [ˌevə'nesns; ˌi:və'nesns] [ʌv; əv] [ðə; ði] [spɑ:t] [wʊd] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [sʌn] [ɔ:r] [ɜ:rθ]

The	permanence	or	evanescence	of	the	spot	would	indicate	the	sun	or	earth
这	永久性	或者	消逝	的	这	点	会	表明	这	太阳	或者	地球

[æz; əz] ['bi:ɪŋ] [ðə; ði] [loʊ'kæləti] [ʌv; əv] [sʌtʃ] [dɪ'reɪndʒmənt] .

as	being	the	locality	of	such	derangement	.
作为	存在	这	地点	的	这样的	精神错乱	.

该斑点的永久性或消逝性将表明这种异常现象的发生地是太阳还是地球。

[ðə; ði] [mɔ:r] ['pɜ:rmənənt] [fɔ:rm] ['bi:ɪŋ] [dɪ'veləpt] [æt; ət] [ðə; ði] [sʌn] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [mɔ:r] [ɪ'femərəl] [æt; ət] [ðə; ði] [ɜ:rθ] .

The	more	permanent	form	being	developed	at	the	sun	,	and	the	more	ephemeral	at	the	earth	.
这	更多的	永恒的	形式	存在	发达	在	这	太阳	,	和	这	更多的	短暂的	在	这	地球	.

在太阳附近形成的是更持久的形式，而在地球上形成的是更短暂的形式。

['eni] ['fɔ:rsɪz] [ɪn] [ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n] [æt; ət] [ðə; ði] [ɜ:rθ] [wɪtʃ] [maɪt] [ˌɪntər'fɪr] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ˌɪntərkəˌmju:nɪ'keɪʃn] [ʌv; əv] [laɪt] ,

Any	forces	in	operation	at	the	earth	which	might	interfere	with	the	intercommunication	of	light	,
任何	力量	在	手术	在	这	地球	哪个	可能	干扰	和	这	相互沟通	的	光	,

地球上任何可能干扰光相互通信的力量，

[wʊd] ['les(ə)n] [ðə; ði] ['briljəns,-jənsi] [ʌv; əv] [ðə; ði] [laɪt] , [æt; ət] [ðə; ði] [ɜ:rθ] - [ɪk'streməti] [ʌv; əv] [ðə; ði] [koʊn] - [speɪs] ;

would	lessen	the	brilliancy	of	the	light	,	at	the	earth	-	extremity	of	the	cone	-	space	;
会	减少	这	才华横溢	的	这	光	,	在	这	地球	-	末端	的	这	锥体	-	空间	;

会降低圆锥空间地球端的光线亮度；

[ænd; ənd] [ðə; ði] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ðʌs] [prə'du:st] [wʊd] [dɪs'kloʊz] [tu:; tə] [æn; ən] [əb'zɜ:rvər] [æt; ət] [ðə; ði] [ɜ:rθ] [ɔ:l] [ðə; ði] [ə'pɪrənsəz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [spɑ:t] [ə'pɑ:n] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ʌv; əv] [ðə; ði] [sʌn] .

and	the	deficiency	thus	produced	would	disclose	to	an	observer	at	the	earth	all	the	appearances	of	a	spot	upon	the	surface	of	the	sun	.
和	这	不足	因此	生产	会	透露	到	一个	观察员	在	这	地球	全部	这	外貌	的	一个	点	之上	这	表面	的	这	太阳	.

由此产生的缺陷将向地球上的观察者揭示太阳表面黑子的所有特征。

[ðə; ði][soʊ] - [kɔːld] [spɑːt] , [ðʌs] [prə'duːst] ,
The so - called spot , thus produced ,
这 所以 - 称为 点 , 因此 生产 ,

由此产生的所谓"斑点",

[maɪt] ['ðerfɔːr] [nɑːt][biː; bi] [rɪ'gɑːrdɪd] [æz; əz][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l][spɑːt][ə'pɑːn][ðə; ði] ['sʌnz] [dɪsk] ,
might therefore not be regarded as a veritable spot upon the sun's disc ,
可能 所以 不是 是 认为 作为 一个 真正的 点 之上 这 太阳的 光盘 ,

因此，它或许不能被视为太阳圆面上的一个真正的斑点。

[bʌt; bət] ['ræðər] [æz; əz][æn; ən]['ɑːptɪk(ə)l][ɪ'luːʒ(ə)n] .
but rather as an optical illusion .
但 相当 作为 一个 光学的 错觉 .

而是一种视觉错觉。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 73]
[页 -]

[第73页]

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [kɔːzd] [baɪ][mæg'netɪk] [ˌpɜːtɜ'beɪʃənz] .
They are Caused by Magnetic Perturbations .
他们 是 导致 经过 磁的 扰动 .

它们是由磁场扰动引起的。

[wʌt] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði]['fɔːrsɪz][ɪn][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ɑːn][ðə; ði][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] , [ænd; ənd] [ɜːrθ]
What may be the forces in operation on the part of the sun , and earth
什么 可能 是 这 力量 在 手术 在 这 部分 的 这 太阳 , 和 地球
[ə'laɪk] ,
alike ,
同样 ,

太阳和地球之间可能存在哪些作用力?

[wɪtʃ] [meɪ] [soʊ] [ˌɪntər'fɪr] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɔːr] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [laɪt] [θruː] [ðə; ði]
which may so interfere with the development or transmission of light through the
哪个 可能 所以 干扰 和 这 发展 或者 传播 的 光 通过 这
['soʊlər][koʊn] - [speɪs] ?
solar cone - space ?
太阳的 锥体 - 空间 ?

这可能会干扰光线通过太阳锥体空间的形成或传输?

[ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['kɑːntents] [kən'teɪnd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [ɪn'kloʊʒər] [ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] - [krʌst]
The condition of the contents contained within the enclosure of the sun - crust
这 状况 的 这 内容 包含 之内 这 外壳 的 这 太阳 - 地壳
[ænd; ənd] [ɜːrθ] - [krʌst] ,
and earth - crust ,
和 地球 - 地壳 ,

太阳地壳和地球地壳封闭空间内所包含物质的状况

[ɪz] [prɪ'zuːməbli] [wʌn][ʌv; əv] [ʌn'rest] ; [ɪts] ['ækʃnz] ['veriɪŋ; 'væriɪŋ][frʌm; frəm] [rɪ'poʊz] [tuː; tə][ðə; ði][moʊst]
is presumably one of unrest ; its actions varying from repose to the most
是 想必 一 的 动荡 ; 它是 行动 变化 从 休息 到 这 最多
['vaɪələnt][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] ,
violent agitation ,
暴力 搅动 ,

想必是一个动荡不安的地区；其行为从平静到最激烈的骚乱不等。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['tendənsi] [tuː; tə][ðə; ði][saɪ'klɑːnɪk][ɪn][ɪts]['məuʃənz] .
with a tendency to the cyclonic in its motions .
和 一个 趋势 到 这 旋风 在 它是 运动 .

运动时有旋风状的趋势。

[ɔːl'ðoʊ] [ðə; ði] [ɜːrθ] - [kɔːr] [meɪ] [nɑːt][biː; bi] [pri'zjʊmd] [tuː; tə][biː; bi][æn; ən][ɪn'taɪər] ['muːvɪŋ] [mæs] ,

Although	**the**	**earth**	**-**	**core**	**may**	**not**	**be**	**presumed**	**to**	**be**	**an**	**entire**	**moving**	**mass**	**,**
虽然	这	地球	-	核	可能	不是	是	假定	到	是	一个	全部的	移动	大量的	,

虽然不能假定地核是一个整体的运动体，

[jet] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [noʊn] [tuː; tə][biː; bi][ɪn][ə; eɪ] ['meʒər] [ˌɪnkən'des(ə)nt] , [ænd; ənd]['moʊltən] .

yet	**it**	**is**	**known**	**to**	**be**	**in**	**a**	**measure**	**incandescent**	**,**	**and**	**molten**	**.**
然而	它	是	已知	到	是	在	一个	措施	白炽灯	,	和	熔融的	.

然而，据了解，它在某种程度上是炽热的，并且是熔融的。

[mæg'netɪk] ['stɔrmz] [ə'kɜːr] [wɪ'ðɪn] ['aʊər; ɑːr] [ɜːrθ] - [krʌst] [wɪtʃ] [sweɪ] [ðə; ði]['niːd(ə)l] [wɪ'ðaʊt] ,

Magnetic	**storms**	**occur**	**within**	**our**	**earth**	**-**	**crust**	**which**	**sway**	**the**	**needle**	**without**	**,**
磁的	暴风雨	发生	之内	我们的	地球	-	地壳	哪个	摇摆	这	针	没有	,

地球地壳内部会发生磁暴，这种磁暴会使磁针摆动，而无需.....

[ænd; ənd]['ɔːlmoʊst] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ['mænɪfest][ðer; ðər] ['prez(ə)ns] ['oʊvər] ['eriəz] [ʌv; əv] [mɔːr] [ðæn; ðən]

and	**almost**	**instantaneously**	**manifest**	**their**	**presence**	**over**	**areas**	**of**	**more**	**than**
和	几乎	瞬间	显现	他们的	在场	超过	区域	的	更多的	比

[hæf][ðə; ði][gloʊb] .

half	**the**	**globe**	**.**
一半	这	地球	.

几乎瞬间，它们的存在就遍及全球一半以上的地区。

[ðə; ði] [seɪm] [fə'nɑːmɪnə] [ɑːr; ər] [ʌn'daʊtɪdli] ['prez(ə)nt][ɪn] [ɪn'kriːst] [dɪ'veləpmənt] [æt; ət][ðə; ði] [sʌn]

The	**same**	**phenomena**	**are**	**undoubtedly**	**present**	**in**	**increased**	**development**	**at**	**the**	**sun**
这	相同的	现象	是	无疑	展示	在	增加	发展	在	这	太阳

.

:

.

毫无疑问，同样的现象也存在于太阳活动增强的过程中。

[wiː; wi] [meɪ] ['ðerfɔːr] [wɪð; wɪθ]['riːz(ə)n] [sə'poʊz] [ðæt] [ˌpɝːtɝ'beɪʃənz] , [haʊ'evər] [prə'duːst] , [ə'kɜːr]

We	**may**	**therefore**	**with**	**reason**	**suppose**	**that**	**perturbations**	**,**	**however**	**produced**	**,**	**occur**
我们	可能	所以	和	原因	认为	那	扰动	,	然而	生产	,	发生

[wɪ'ðɪn] [ðoʊz] [sfiəz] ,

within	**those**	**spheres**	**,**
之内	那些	球体	,

因此，我们可以合理地假设，无论扰动是如何产生的，都会在这些领域内发生。

[ʌv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən][ɪk'stent][ænd; ənd] ['kærəktər] [æz; əz] [maɪt] [biː; bi][ə; eɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] [kɔːz] [ʌv; əv]

of	**such**	**an**	**extent**	**and**	**character**	**as**	**might**	**be**	**a**	**sufficient**	**cause**	**of**
的	这样的	一个	程度	和	特点	作为	可能	是	一个	充足的	原因	的

其程度和性质足以构成以下原因：

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	**Pg**	**74**	**]**
[	页	-	]

[第74页]

[ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ʌv; əv] [dɪ'veləpmənt] , [ɔːr][ʌv; əv] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðæt] ['fluːɪd] .

the	**interruption**	**of**	**development**	**,**	**or**	**of**	**transmission**	**of**	**that**	**fluid**	**.**
这	中断	的	发展	, 或者		的	传播	的	那	体液	.

发育或体液输送的中断。

[ˌɪnkən'sɪstənsi] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [ək'septɪd] [fə'lɑːsəfi] .

Inconsistency	**of**	**the**	**Present**	**Accepted**	**Philosophy**	**.**
不一致	的	这	展示	公认	哲学	.

当前公认哲学的矛盾之处。

[ðə; ði] [ɪ'femərəl] [ɔːr] [ˌevə'nes(ə)nt] ['kærəktər] [ʌv; əv] ['meni] [ʌv; əv][ðə; ði][soʊ] - [kɔːld] [sʌn] - [spɑːts] ,

The	**ephemeral**	**or**	**evanescent**	**character**	**of**	**many**	**of**	**the**	**so**	**-**	**called**	**sun**	**-**	**spots**	**,**
这	短暂的	或者	转瞬即逝	特点	的	许多	的	这	所以	-	称为	太阳	-	地点	,

许多所谓的太阳黑子都具有短暂或转瞬即逝的特性。

[rɪ'muːvz] [ðem; ðəm][frʌm; frəm][ðə; ði][doʊ'meɪn][ʌv; əv][sʌn] - [fə'nɑːmɪnə] , ['ʌðərwaɪz] [ðæn; ðən][ɪn]
removes **them** **from** **the** **domain** **of** **sun** **-** **phenomena** **,** **otherwise** **than** **in**
移除 他们 从 这 领域 的 太阳 - 现象 , 否则 比 在
[ə'pɪrəns] .
appearance **.**
外貌 .

除了外观之外，它们从太阳现象的范畴中被移除。

['fɪgjərz] [ðæt] [ɑːr; ər] [dɪ'septɪv] .
Figures **that** **are** **Deceptive** **.**
数据 那 是 欺骗性的 .

具有欺骗性的数据。

[sʌm; səm][ʌv; əv] [ðiːz] [spɑːts]['iːv(ə)n][ʌv; əv][lɑːrdʒ][daɪ'menʃ(ə)nz] [kʌm] ['ɪntuː][ðə; ði] [fiːld] [ʌv; əv] [vjuː]
Some **of** **these** **spots** **even** **of** **large** **dimensions** **come** **into** **the** **field** **of** **view**
一些 的 这些 地点 甚至 的 大的 方面 来 进入 这 场地 的 看法
['ɔːlmoʊst] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ;
almost **instantaneously** **;**
几乎 瞬间 ;

有些斑点，即使是尺寸很大的斑点，几乎也是瞬间就出现在视野中；

[ænd; ənd][æz; əz] ['sʌd(ə)nli] [ˌdɪsə'pɪr] .
and **as** **suddenly** **disappear** **.**
和 作为 突然 消失 .

然后突然消失了。

[ðʌs] ['kroʊnə] " [əb'zɜːrvd] [ə; eɪ][spɑːt][ʌv; əv][noʊ] [ˌɪnkən'sɪdrəbl] [daɪ'menʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [spræŋ] ['ɪntuː]
Thus **Krone** **"** **observed** **a** **spot** **of** **no** **inconsiderable** **dimensions** **which** **sprang** **into**
因此 克朗 " 观察到 一个 点 的 不 微不足道的 方面 哪个 弹簧 进入
[ɪg'zɪstəns] [ɪn] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ] ['mɪnɪt] [ʌv; əv][taɪm] .
existence **in** **less** **than** **a** **minute** **of** **time** **.**
存在 在 较少的 比 一个 分钟 的 时间 .

因此，克罗内"观察到一个相当大的斑点，它在不到一分钟的时间内突然出现。

" ['draɪv, 'dɑːktɚ] . ['wuləstən; 'wɔ-] [sez] :
" **Dr** **.** **Wollaston** **says** **:**
" 博士 . 沃拉斯顿 说道 :

沃拉斯顿博士说：

— " [aɪ][wʌns] [sɔː] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [tuː] - [ɪntʃ] [rɪ'flektər] [ə; eɪ][spɑːt] [wɪtʃ] [bɜːrst][ɪn] ['piːsɪz] [æz; əz][aɪ]
— **"** **I** **once** **saw** **with** **a** **two** **-** **inch** **reflector** **a** **spot** **which** **burst** **in** **pieces** **as** **I**
— " 我 一次 锯 和 一个 二 - 英寸 反射器 一个 点 哪个 爆裂 在 件 作为 我
[wʌz; wəz] ['lʊkɪŋ] [æt; ət][ˌaɪ 'tiː] .
was **looking** **at** **it** **.**
曾是 寻找 在 它 .

"我曾经用一个两英寸的反射器看到一个光点，当我看着它的时候，它就爆裂成了碎片。

" ['biːlə] ['ɔːlsoʊ] [noʊts] [ðæt] " [spɑːts] [ˌdɪsə'pɪr] ['sʌmtaɪmz] [ɪn][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['moʊmənt] .
" **Biela** **also** **notes** **that** **"** **spots** **disappear** **sometimes** **in** **a** **single** **moment** **.**
" 比埃拉 还 笔记 那 " 地点 消失 有时 在 一个 单身的 片刻 .

比埃拉还指出，"斑点有时会在一瞬间消失。"

" [sɜːr] ['wɪljəm] ['hɜːrʃl] " [tɜːrnd] [ə'weɪ] [hɪz; ɪz] [aɪz] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [gruːp] [ʌv; əv][spɑːts][hiː; hi]
" **Sir** **William** **Herschel** **"** **turned** **away** **his** **eyes** **from** **a** **group** **of** **spots** **he**
" 先生 威廉 赫歇尔 " 转向 离开 他的 眼睛 从 一个 团体 的 地点 他
[wʌz; wəz][əb'zəviŋ, ɔb-] ,
was **observing** **,**
曾是 观察 ,

威廉·赫歇尔爵士将目光从他正在观察的一组斑点上移开。

[ænd; ənd] [wen] [hiː; hi] [lʊkt] [ə'gen] [ðə; ði] [gruːp] [hæd; həd] ['vænɪʃt] .

and	when	he	looked	again	the	group	had	vanished	.
和	什么时候	他	看起来	再次	这	团体	有	消失了	.

当他再次回头看时，那群人已经消失了。

" [ʌv; əv] [ðoʊz] [huː] [ə'tempt] [tuː; tə] [meɪk] [æn; ən]['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv] [ðiːz] [fə'nɑːmɪnə] [baɪ]

"	Of	those	who	attempt	to	make	an	estimate	of	these	phenomena	by
"	的	那些	WHO	试图	到	制作	一个	估计	的	这些	现象	经过

[ˌmæθə'mætɪk(ə)l]['fɔːrmjəˌliː] ,

mathematical	formulæ	,
数学	公式	,

“那些试图用数学公式来估算这些现象的人，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	75	]
[	页	-	]

[第75页]

[wiː; wi] [wʊd] [æsk] , [wʌt] [vi'lɔsitiz] [mʌst; məst] [ðiːz] ['sʌd(ə)n] [ænd; ənd] [ə'pærəntli] [ˌwaɪd'spred]

we	would	ask	,	What	velocities	must	these	sudden	and	apparently	widespread
我们	会	问	,	什么	速度	必须	这些	突然	和	显然	广泛

['aʊtˌbɜːsts] [ˌreprɪ'zent] ,

outbursts	represent	,
爆发	代表	,

我们会问，这些突然爆发且看似波及范围极广的现象，其速度究竟是多少?

[ɪf] [ðeɪ] [teɪk] [pleɪs] [æt; ət][ðə; ði] [sʌn] ?

if	they	take	place	at	the	sun	?
如果	他们	拿	地方	在	这	太阳	?

如果它们发生在太阳上呢?

[ɪ'fekts] [ʌv; əv] [ðiːz] ['wʌndərf(ə)l] [fə'nɑːmɪnə] .

Effects	of	these	Wonderful	Phenomena	.
效果	的	这些	精彩的	现象	.

这些奇妙现象的影响。

[ðæt] [ðɪs] [fə'nɑːmɪnən] [ɪz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][æn; ən] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði]['soʊlər] ['kɜːrənt] [ɪz]

That	this	phenomenon	is	a	result	of	an	interruption	of	the	solar	current	is
那	这	现象	是	一个	结果	的	一个	中断	的	这	太阳的	当前的	是

['ræʃ(ə)nəl][tuː; tə] [sə'poʊz] .

rational	to	suppose	.
合理的	到	认为	.

这种现象是由于太阳能电流中断造成的，这种假设是合理的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ˌɪndɪ'spjuːtəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃnz] [wɪtʃ] [prə'duːs] [ðiːz] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] [hæv; həv]

It	is	indisputable	that	the	interruptions	which	produce	these	manifestations	have
它	是	无可争议的	那	这	中断	哪个	生产	这些	表现	有

[æn; ən][ɪm'pɔːrt(ə)nt] ['berɪŋ] [ə'pɑːn] [tə'restrɪəl] [fə'nɑːmɪnə] .

an	important	bearing	upon	terrestrial	phenomena	.
一个	重要的	轴承	之上	陆地	现象	.

毫无疑问，造成这些现象的干扰对地球现象有着重要的影响。

['waɪndz] , ['stɔrmz] , [ˌvedʒə'teɪʃn] , ['hɛlθfəlnəs] , [ɑːr; ər] ['mænɪfestli] ['influənst] , [ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ]

Winds	,	storms	,	vegetation	,	healthfulness	,	are	manifestly	influenced	,	and	in	a
风	,	暴风雨	,	植被	,	健康	,	是	显然	影响	,	和	在	一个

['meʒər] [kən'troʊld] [baɪ] [ðiːz] [ˌpɝːtɝ'beɪʃənz] .

measure	controlled	by	these	perturbations	.
措施	受控	经过	这些	扰动	.

风、暴雨、植被、健康状况显然会受到这些扰动的影响，并在一定程度上受到这些扰动的控制。

[mɪ'steɪkən] [kən'sepʃnz] .
Mistaken Conceptions .
错误 概念 .

错误的观念。

[ðə; ði] [kleɪm] [ʌv; əv] ['meni] ['saɪəntɪsts] [ðæt] [spɑ:t] [pɪrɪədz] [meɪ] [bi:; bi] ['kælkjuleɪtɪd] , [ænd; ənd] ['klæsɪfaɪd]
The claim of many scientists that spot periods may be calculated , and classified
这 宣称 的 许多 科学家 那 点 时期 可能 是 计算 , 和 分类
,
,
,

许多科学家声称，斑点周期可以被计算和分类。

[pə'zesiz] [noʊ] ['elɪmənt] ['i:v(ə)n] [ʌv; əv] [ˌprɑ:bə'bɪlətɪ] , [mʌtʃ] [les] [ʌv; əv] [fækt] , [tu:; tə] [sə'steɪn] [ðə; ði]
possesses no element even of probability , much less of fact , to sustain the
拥有 不 元素 甚至 的 可能性 , 很多 较少的 的 事实 , 到 维持 这
[ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] .
supposition .
假设 .

这种假设既没有概率可言，也没有事实依据。

[ðə; ði] [ˌevə'nes(ə)nt] ['kærəktər] [ʌv; əv] ['meni] [ʌv; əv] [ði:z] [spɑ:ts] ['pleɪsɪz] [ðem; ðəm] [bɪ'jɑ:nd] [ðə; ði] [sfɪr]
The evanescent character of many of these spots places them beyond the sphere
这 转瞬即逝 特点 的 许多 的 这些 地点 地方 他们 超过 这 领域
[ʌv; əv] [stə'tɪstɪk(ə)l] [ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] .
of statistical calculation .
的 统计 计算 .

这些斑点大多转瞬即逝，因此超出了统计计算的范畴。

[meɪ] [nɑ:t] [bi:; bi] ['tæbjəˌleɪtɪd] .
May not be Tabulated .
可能 不是 是 表格 .

可能未列入表格。

[nɑ:t] ['i:v(ə)n] [kən'sɜ:rtɪd] [ænd; ənd] [ˌsɪstə'mætɪk] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [kæn; kən] [ɪn'ʃʊr] [rɪ'laɪəb(ə)l] [kən'klʊʒənz] ,
Not even concerted and systematic investigation can insure reliable conclusions ,
不是 甚至 协同 和 系统 调查 能 保证 可靠的 结论 ,
[fɔ:r; fər]
for
为了

即使是协调一致、系统严谨的调查也无法确保得出可靠的结论，因为

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 76]
[页 -]

[第76页]

['pɜ:sənz] ['sepəreɪtɪd] [baɪ] ['i:v(ə)n] [ˌɪnkən'sɪdrəbl] ['distənsiz] [wʊd] [nɑ:t] ['ɔ:lweɪz] [əb'zɜ:rv] [prɪ'saɪsli]
persons separated by even inconsiderable distances would not always observe precisely
人 分开 经过 甚至 微不足道的 距离 会 不是 总是 观察 恰恰
[ðə; ði] [seɪm] [spɑ:t] [ˌmænəfɛ'steɪʃənz] .
the same spot manifestations .
这 相同的 点 表现 .

即使相隔很远的距离，人们也不一定会观察到完全相同的地点现象。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

[mɔːr'oʊvər] ,
Moreover ,
而且 ,

而且，

[ðə; ði][spɑːts] [ə'pɪr] [ænd; ənd] ['vænɪʃ] [soʊ] ['kwɪkli] [ðæt] [noʊ] [kə'rekt] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][kæn; kən][biː; bi]
the **spots** **appear** **and** **vanish** **so** **quickly** **that** **no** **correct** **estimate** **can** **be**
这 地点 出现 和 消失 所以 迅速地 那 不 正确的 估计 能 是
[meɪd] [æt; ət] ['eni] ['sɪŋg(ə)l][loʊ'kæləti] .
made **at** **any** **single** **locality** **.**
制成 在 任何 单身的 地点 .

这些斑点出现和消失的速度非常快，因此无法在任何一个地点做出正确的估计。

[æz; əz] [wel] [ə'tempt] [tuː; tə][mæp][ænd; ənd] [tʃɑːrt] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'ælɪs] .
As **well** **attempt** **to** **map** **and** **chart** **the** **aurora** **borealis** **.**
作为 出色地 试图 到 地图 和 图表 这 极光 北方 .

同时尝试绘制和记录北极光的分布图。

[ʌn'baɪəst] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv][ðer; ðər] ['kærəktər] [ænd; ənd][loʊ'keɪʃ(ə)n] .
Unbiassed **Estimate** **of** **their** **Character** **and** **Location** **.**
公正的 估计 的 他们的 特点 和 地点 .

对其特征和位置的客观估计。

['ʃaɪnɝ] [wʌz; wəz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][fɜːrst] [huː] ['evər] [əb'zɜːrvd] [ðiːz] [spɑːts] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪskoʊp]
Scheiner **was** **one** **of** **the** **first** **who** **ever** **observed** **these** **spots** **through** **a** **telescope**
谢纳 曾是 一 的 这 第一的 WHO 曾经 观察到 这些 地点 通过 一个 望远镜
,
,
,

谢纳是最早通过望远镜观测到这些斑点的人之一。

[ænd; ənd][wʌz; wəz] ['ðerfɔːr] [ˌʌnkən'troʊld] [baɪ] ['θɪərɪz] [ɪn][hɪz; ɪz]['estɪmət; 'estɪmeɪt][ʌv; əv][ðer; ðər]
and **was** **therefore** **uncontrolled** **by** **theories** **in** **his** **estimate** **of** **their**
和 曾是 所以 不受控制 经过 理论 在 他的 估计 的 他们的
['kærəktər] [ænd; ənd][loʊ'keɪʃ(ə)n] .
character **and** **location** **.**
特点 和 地点 .

因此，他在估计它们的性质和位置时不受理论的控制。

[hiː; hi][held][ˌaɪ 'tiː] " [ɪm'pɑːsəb(ə)l] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd][biː; bi][ɑːn][ðə; ði][sʌn] [ɪt'self] ,
He **held** **it** **"** **impossible** **that** **they** **could** **be** **on** **the** **sun** **itself** **,**
他 握住 它 " 不可能的 那 他们 可以 是 在 这 太阳 本身 ,

他认为"他们不可能在太阳本身上",

" [ænd; ənd][ɪ'mædʒɪnd][sʌm; səm][ʌv; əv][ðem; ðəm][tuː; tə][biː; bi] " [æz; əz][fɑːr][frʌm; frəm][ðə; ði][sʌn] ,
" **and** **imagined** **some** **of** **them** **to** **be** **"** **as** **far** **from** **the** **sun** **,**
" 和 想象 一些 的 他们 到 是 " 作为 远的 从 这 太阳 ,

并想象其中一些"离太阳非常远,

[æz; əz][ðə; ði] [muːn] , ['viːnəs] , [ɔːr]['mɜːrkjəri] .
as **the** **moon** **,** **Venus** **,** **or** **Mercury** **.**
作为 这 月亮 , 金星 , 或者 汞 .

例如月亮、金星或水星。

" ['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑ:ntents]
" Table of Contents
" 桌子 的 内容

“目录

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 77]
[页 -]

[第77页]

['tʃæptər] [saɪˌzaɪˌksaɪˌgzaɪ] .
CHAPTER XI .
章 十一 .

第十一章

[saʊnd] .
SOUND .
声音 .

声音。

[ɪ'senʃ(ə)l] ['kærəktər] [ænd; ənd]['mi:diəm][ʌv; əv] [trænz'mɪʃ(ə)n] .
Essential Character and Medium of Transmission .
基本的 特点 和 中等的 的 传播 .

基本特征和传播媒介。

[saʊndz] [ɑ:r; ər] ['prɑ:dʌkt] [ʌv; əv]['vi:təj] - [mæg'netɪk][kən'dɪʃ(ə)nz][ænd; ənd]['tʃeɪndʒɪz] .
Sounds are products of vito - magnetic conditions and changes .
声音 是 产品 的 维托 - 磁的 状况 和 变化 .

声音是磁环境和变化的产物。

[ðeɪ] [rɪ'zʌlt] [frʌm; frəm]['ækʃ(ə)n][ɔ:r] [fɔ:rs] [ɪk'spendɪd] [ə'pɑ:n][ðə; ði]['vi:təj] - [mæg'netɪk] ['elɪmənt] [ʌv; əv]
They result from action or force expended upon the vito - magnetic element of
[ðə; ði] ['ætməsfɪr] .
the atmosphere .
这 气氛 .

它们是由于作用于大气中的磁元素上的作用或力而产生的。

[ɪf] [sʌtʃ] ['ækʃ(ə)n][ɔ:r] [fɔ:rs] [bi:; bi][də'rektli; daɪ'rektli] [ɪk'spendɪd] [ə'pɑ:n][ðə; ði] [er] , [ɔ:r] , [mɔ:r]
If such action or force be directly expended upon the air , or , more
如果 这样的 行动 或者 力量 是 直接地 已支出 之上 这 空气 , 或者 , 更多的
['ækjərətli] ,
accurately ,
准确 ,

如果这种行动或力量直接作用于空气，或者更准确地说，

[ə'pɑ:n] [ðɪs] ['vi:təj] - [mæg'netɪk] [kən'stɪtʃuənt] [ʌv; əv][ðə; ði] [er] ,
upon this vito - magnetic constituent of the air ,
之上 这 维托 - 磁的 组分 的 这 空气 ,

基于空气中的这种磁性成分，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['prɔpəgeitid] [ɪn] [ə'kɔ:rdns] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [lɔ:z] [ðæt] ['gʌvərn][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv]
it is propagated in accordance with the laws that govern the transmission of
[ðə; ði]['vi:təj] - [mæg'netɪk][ɔ:r] [ɪ'lektrɪkl] ['flu:ɪd] [θru:] [ðə; ði] [er] .
the vito - magnetic or electrical fluid through the air .
这 维托 - 磁的 或者 电气 体液 通过 这 空气 .

它是按照控制磁流体或电流体在空气中传播的规律传播的。

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:][bi:; bi] [ɪk'spendɪd] [ə'pɑ:n][ə; eɪ]['leŋkθənd; 'leŋθənd]['waɪər] , [ðen] , [æz; əz] [saʊnd] ,
If it be expended upon a lengthened wire , then , as sound ,
如果 它 是 已支出 之上 一个 加长 金属丝 , 然后 , 作为 声音 ,

如果将其用于延长导线，那么，作为声音，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [trænz'mɪtɪd] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [lɔːz] [ʌv; əv][mæg'netɪk] [trænz'mɪʃ(ə)n] [θruː] ['waɪər] .

it	is	transmitted	according	to	the	laws	of	magnetic	transmission	through	wire	.
它	是	传输	根据	到	这	法律	的	磁的	传播	通过	金属丝	.

它是根据磁场通过导线传输的规律进行传输的。

[ðə; ði]['riːs(ə)nt][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɪn] [kə'nekʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]

The	recent	experiments	in	connection	with	the
这	最近的	实验	在	联系	和	这

['telɪfoʊn] [hæv; həv] ['demənstreɪtɪd] [ðə; ði][fækt] [ðæt] [saʊnd] [meɪ] [biː; bi] [kə'mjuːnikeitid] [θruː]

telephone	have	demonstrated	the	fact	that	sound	may	be	communicated	through
电话	有	已证明	这	事实	那	声音	可能	是	沟通	通过

['hʌndrədz] [ʌv; əv] [maɪlz] [ʌv; əv] [speɪs] [wɪ'ðaʊt] ['ɔkjupaiŋ] ['eni] [ə'priːʃəb(ə)l] [leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv] [taɪm] —

hundreds	of	miles	of	space	without	occupying	any	appreciable	length	of	time	—
数百	的	英里	的	空间	没有	占领	任何	值得赞赏	长度	的	时间	—

[ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] ['biːɪŋ] [prɪ'saɪsli] [laɪk][ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk] ['kɜːrənt] .

in	this	respect	being	precisely	like	the	ordinary	action	of	the	magnetic	current	.
在	这	尊重	存在	恰恰	喜欢	这	普通的	行动	的	这	磁的	当前的	.

最近与电话相关的实验表明，声音可以在数百英里的空间内传输，而不会占用任何明显的时间——在这方面，它与磁流的普通作用完全相同。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][moʊst]

It	is	most
它	是	最多

这是最

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	78	]
[	页	-	]

[第78页]

[ˌfɪlə'sɑːfɪk(ə)l] ['ðerfɔːr] [tuː; tə] [kən'kluːd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [seɪm] ['elɪmənt] [ðæt] [ɪz] [kən'sɜːrnd] [ɪn]

philosophical	therefore	to	conclude	that	it	is	the	same	element	that	is	concerned	in
哲学	所以	到	结束	那	它	是	这	相同的	元素	那	是	担心的	在

[bəuθ] ['instənsiz] .

both	instances	.
两个都	实例	.

因此，从哲学角度可以得出结论，这两种情况下所涉及的要素是相同的。

[ɪf] [wiː; wi][wɜːr; wər][tuː; tə] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ækʃnz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌtelə'fɑːnɪk] ['waɪər]

If	we	were	to	distinguish	between	the	actions	of	the	telephonic	wire
如果	我们	是	到	区分	之间	这	行动	的	这	电话	金属丝

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌtelɪ'græfɪk] ['waɪər][wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] [seɪ] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][noʊ] ['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ði]

and	the	telegraphic	wire	we	should	say	that	there	is	no	difference	in	the
和	这	电报	金属丝	我们	应该	说	那	那里	是	不	不同之处	在	这

['miːdiəm] [ʌv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] ,

medium	of	communication	,
中等的	的	沟通	,

如果要区分电话线和电报线的作用，我们应该说，它们的通信媒介没有区别。

[wɪtʃ] [ɪz][ɪn] ['iːðər] [keɪs] [ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] ;

which	is	in	either	case	the	vito	-	magnetic	fluid	;
哪个	是	在	任何一个	案件	这	维托	-	磁的	体液	;

无论哪种情况，都是维托磁流体；

[bʌt; bət] [ðæt] [ɪn][ðə; ði]['fɔːrmər][ðə; ði]['nɔːrm(ə)l]['fluːɪd][ɪz] [ə'fektɪd] ['sɪmpli] ,

but	that	in	the	former	the	normal	fluid	is	affected	simply	,
但	那	在	这	以前的	这	普通的	体液	是	做作的	简单地	,

但在前一种情况下，正常体液只是受到影响而已。

[waɪl] [ɪn][ðə; ði] ['lætər] [æn; ən][ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l][ænd; ənd] [ɪk'strɔːrdəneri] [ə'maʊnt] [ʌv; əv]['fluːɪd][ɪz] [ɪn'djʊst] [soʊ]

while	in	the	latter	an	artificial	and	extraordinary	amount	of	fluid	is	induced	so
尽管	在	这	后者	一个	人造的	和	非凡的	数量	的	体液	是	诱导	所以

[æz; əz][tuː; tə] [prə'duːs] [strɔːŋ] [mæg'netɪk] [ɪ'fekts] .

as	to	produce	strong	magnetic	effects	.
作为	到	生产	强的	磁的	效果	.

而后者则人为地引入了大量的流体，从而产生强烈的磁效应。

[ɪn][ðə; ði] ['telɪfoʊn] ['waɪər][wiː; wi][hæv; həv][æn; ən] [ə'fekʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði]['fluːɪd] ; [ɪn][ðə; ði] [ˌtelɪ'græfɪk]

In	the	telephone	wire	we	have	an	affection	of	the	fluid	;	in	the	telegraphic
在	这	电话	金属丝	我们	有	一个	感情	的	这	体液	;	在	这	电报

['waɪər][ə; eɪ] [pʌl'seɪʃn] ,

wire	a	pulsation	,
金属丝	一个	脉动	,

电话线中存在液体的流动；电报线中存在脉动。

[soʊ][tuː; tə] [spiːk] .

so	to	speak	.
所以	到	说话	.

可以说。

[ɪn][ðə; ði] [prə'dʌkʃn] [ʌv; əv] [saʊnd] , [vaɪ'breɪʃnz] ([ɪ'roʊniəsli] [kɔːld] [weɪvz]) , [hæv; həv][æn; ən]

In	the	production	of	sound	,	vibrations	(	erroneously	called	waves	)	,	have	an
在	这	生产	的	声音	,	振动	(	错误地	称为	波浪	)	,	有	一个

[ɪm'pɔːrt(ə)nt]['eɪdʒənsi] ,

important	agency	,
重要的	机构	,

在声音的产生过程中，振动（常被误称为波）起着重要作用。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [hæv; həv][noʊ][ækt][ɔːr][pɑːrt][ɪn][ɪts] [kən'veɪəns] .

but	they	have	no	act	or	part	in	its	conveyance	.
但	他们	有	不	行为	或者	部分	在	它是	输送	.

但他们没有参与或实施该行为。

[ðə; ði]['veriɪŋ; 'væriɪŋ] [in'tensitiz] [ʌv; əv] [saʊnd] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪstəns] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] ,

The	varying	intensities	of	sound	,	and	the	distance	to	which	it	reaches	,
这	变化	强度	的	声音	,	和	这	距离	到	哪个	它	到达	,

声音强度的变化及其传播距离，

[ɑːr; ər][ɪn][də'rekt]['reɪʃioʊ][wɪð; wɪθ][ðə; ði][kaɪnd][ʌv; əv] [fɔːrs] [ə'plaɪd] [ɪn][ɪts] [prə'dʌkʃn] ,

are	in	direct	ratio	with	the	kind	of	force	applied	in	its	production	,
是	在	直接的	比率	和	这	种类	的	力量	应用	在	它是	生产	,

与生产过程中施加的力的大小成正比。

[ðə; ði] ['kærəktər] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] ['ɔːfərd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['miːdiəm] [ʌv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn]

the	character	of	the	resistance	offered	and	the	medium	of	communication
这	特点	的	这	反抗	提供	和	这	中等的	的	沟通

[ɪm'plɔɪd] .

employed	.
受雇	.

所表现出的抵抗性质和所采用的沟通媒介。

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑːntents]

Table	of	Contents
桌子	的	内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	79	]
[	页	-	]

['tʃæptər] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

CHAPTER	**XII**	**.**
章	十二	.

第十二章

[sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ʌv; əv][ðə; ði] ['fɔ:rgoʊɪŋ] ['θɪərɪz] .

SOME	**OF**	**THE**	**RESULTS**	**OF**	**THE**	**FOREGOING**	**THEORIES**	**.**
一些	的	这	结果	的	这	前文	理论	.

上述理论的部分成果。

[ðə; ði] ['θɪərɪz] [ðʌs] [ə'sɜ:rtɪd] [meɪ] [bi:; bi] [rɪ'gɑ:rdɪd] [æz; əz] [ɪk'si:dɪŋli] ['rædɪk(ə)l][ɪn][ðer; ðər]

The	**theories**	**thus**	**asserted**	**may**	**be**	**regarded**	**as**	**exceedingly**	**radical**	**in**	**their**
这	理论	因此	断言	可能	是	认为	作为	非常	激进的	在	他们的

['kærəktər] .

character	**.**
特点	.

由此提出的理论可以被视为极其激进的。

[ðer; ðər] ['ɪnfluəns] [meɪ] [nɑ:t][bi:; bi] ['fʊli] ['estɪmeɪtɪd] .

Their	**influence**	**may**	**not**	**be**	**fully**	**estimated**	**.**
他们的	影响	可能	不是	是	完全	估计的	.

他们的影响可能尚未被充分评估。

['mɑ:rvələs] [ɪn][ɪk'stent][ɑ:r; ər][ðə; ði][ˌræməfɪ'keɪʃənz] [wɪtʃ] [proʊ'si:d][frʌm; frəm] [ði:z] ['sɔ:rsɪz] ,

Marvellous	**in**	**extent**	**are**	**the**	**ramifications**	**which**	**proceed**	**from**	**these**	**sources**	**,**
奇妙	在	程度	是	这	后果	哪个	继续	从	这些	来源	,

这些来源所产生的影响范围之广令人惊叹。

[ænd; ənd] [fju:] [ɑ:r; ər][ðə; ði]['sʌbdʒekts][ʌv; əv]['hju:mən] [θɔ:t] [ænd; ənd][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [wɪl]

and	**few**	**are**	**the**	**subjects**	**of**	**human**	**thought**	**and**	**investigation**	**which**	**will**
和	很少	是	这	主题	的	人类	想法	和	调查	哪个	将要

[nɑ:t][bi:; bi] ,

not	**be**	**,**
不是	是	,

人类思考和研究的主题中，鲜有不会成为主题的。

[tu:; tə][ə; eɪ] ['greɪtər] [ɔ:r] [les] [dɪ'gri:] , [ə'fektɪd] [baɪ][ðer; ðər] ['ɪnfluəns] .

to	**a**	**greater**	**or**	**less**	**degree**	**,**	**affected**	**by**	**their**	**influence**	**.**
到	一个	更大的	或者较少的		程度	,	做作的	经过	他们的	影响	.

在不同程度上受到他们的影响。

[nu:] ['tʃænlz] [ʌv; əv] [θɔ:t] [ænd; ənd][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [wɪl] [bi:; bi]['oʊpənd] ,

New	**channels**	**of**	**thought**	**and**	**investigation**	**will**	**be**	**opened**	**,**
新的	频道	的	想法	和	调查	将要	是	打开	,

新的思考和研究渠道将会开辟，

[ænd; ənd][oʊld] ['θɪərɪz] [wɪtʃ] [naʊ] [hæv; həv][ðə; ði] ['kɑ:nfɪdəns] [ʌv; əv] [greɪt] [maɪndz][ænd; ənd] [greɪt]

and	**old**	**theories**	**which**	**now**	**have**	**the**	**confidence**	**of**	**great**	**minds**	**and**	**great**
和	老的	理论	哪个	现在	有	这	信心	的	伟大的	思想	和	伟大的

['nʌmbərz] ,

numbers	**,**
数字	,

以及那些如今已获得众多杰出人士和广大群众信赖的古老理论，

[wɪl] ['kwaɪətli] [sɪŋk] ['ɪntu:] [ə'blɪviən] .

will	**quietly**	**sink**	**into**	**oblivion**	**.**
将要	悄悄	下沉	进入	遗忘	.

悄然沉入遗忘的深渊。

[ðə; ði][blæŋk] [ə'stɑ:nɪʃmənt] [ænd; ənd][ˌɪnkrə'du:lətɪ][wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ði:z] ['θɪərɪz] [wɪl] [bi:; bi] [rɪ'si:vd]
The blank astonishment and incredulity with which these theories will be received
这 空白的 惊讶 和 怀疑 和 哪个 这些 理论 将要 是 已收到
,
,
,

人们会以茫然的震惊和难以置信的表情来接受这些理论。

[wɪl] [su:n] [bi:; bi] ['fɑ:loʊd] [baɪ] [ək'septəns] ,
will soon be followed by acceptance ,
将要 很快 是 随后 经过 验收 ,

随后不久就会被接受。

[ænd; ənd][ðə; ði][wɜ:rld] [wɪl] ['wʌndər] [waɪ] [ði:z] [θɪŋz] [hæv; həv] [bɪn] [soʊ] [lɔ:ŋ] [dɪ'leɪd] .
and the world will wonder why these things have been so long delayed .
和 这 世界 将要 想知道 为什么 这些 事物 有 到过 所以 长的 延迟 .

全世界都会疑惑，为什么这些事情拖延了这么久。

[ɪf] [ði:z] ['θɪərɪz] [bi:; bi] [tru:] , [ə'mʌŋ] [ðə; ði]['fɔ:rmoʊst][ænd; ənd][wɪð'ɔ:l; wɪθ'ɔ:l][ðə; ði][moʊst]
If these theories be true , among the foremost and withal the most
如果 这些 理论 是 真的 , 之中 这 首先 和 此外 这 最多
['mɪstʃɪvəs] [ʌv; əv][ðə; ði]
mischievous of the
恶作剧 的 这

如果这些理论属实，那么其中最重要也是最阴险的.....

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 80]
[页 -]

[第 80 页]

[oʊld] ['θɪərɪz] [wɪtʃ] [wɪl] [fɔ:l] , [wɪl] [bi:; bi] [ðæt] ['fɪgmənt] [ʌv; əv][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] — [ðə; ði]
old theories which will fall , will be that figment of the imagination — the
老的 理论 哪个 将要 落下 , 将要 是 那 虚构 的 这 想像力 — 这
['nebjulə] [haɪ'pɑ:θəsɪs] . [-]
Nebular Hypothesis . [14]
星云 假设 . [-]

那些注定要被推翻的旧理论，将会是想象的产物——星云假说。[14]

[haʊ] ['streɪndʒli] , [ænd; ənd] [haʊ] ['strɔ:ŋli] , [hæz; həz] [ðæt] [haɪ'pɑ:θəsɪs] [meɪn'teɪnd] [ɪts] [graʊnd] ,
How strangely , and how strongly , has that hypothesis maintained its ground ,
如何 奇怪的 , 和 如何 强烈 , 有 那 假设 维持 它是 地面 ,

多么奇怪，又多么牢固，这个假设竟然一直站得住脚。

['i:v(ə)n]['æftər] ['nebjələs] ['mæsɪz] [hæv; həv] [bɪn] [rɪ'zɑ:lvd] ['ɪntu:] ['klʌstərz] [ʌv; əv][stɑ:rz] .
even after nebulous masses have been resolved into clusters of stars .
甚至 后 模糊的 群众 有 到过 已解决 进入 集群 的 明星 .

即使将模糊的星团分解成星团之后，情况依然如此。

[ɪf] ['grævəti][bi:; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv]['retroʊ] - ['æktɪŋ] ['fɔ:rsɪz] ,
If gravity be the result of retro - acting forces ,
如果 重力 是 这 结果 的 复古的 - 表演 力量 ,

如果重力是反作用力的结果，

[ðer; ðər][kʊd; kəd][bi:; bi][noʊ] ['elɪmənt] [ʌv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði] ['flɪmzi] ['gæsiəs] ['pɑ:rtɪk(ə)lz] [wer'baɪ]
there could be no element of attraction in the flimsy gaseous particles whereby
那里 可以 是 不 元素 的 景点 在 这 脆弱的 气态 颗粒 由此
[ðeɪ] [maɪt] [bi:; bi] [drɔ:n] [tə'geðər] .
they might be drawn together .
他们 可能 是 绘制 一起 .

脆弱的气体粒子之间不可能存在任何吸引力，使它们相互吸引。

[ɪf] ['grævəti][biː; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv]['retroʊ] - ['æktɪŋ] ['fɔːrsɪz] , [ðen] [mʌst; məst] [ðoʊz] ['fɔːrsɪz][hæv; həv]

If	gravity	be	the	result	of	retro	-	acting	forces	,	then	must	those	forces	have
如果	重力	是	这	结果	的	复古的	-	表演	力量	,	然后	必须	那些	力量	有

[ðer; ðər] [ɪg'zɪstəns] ['sʌmwer] .

their	existence	somewhere	.
他们的	存在	某处	.

如果引力是反作用力的结果，那么这些力必然存在于某个地方。

[bʌt; bət] [wer] [kʊd; kəd][ðer; ðər][biː; bi] [faʊnd] [ɪn] ['flɪmzi] ['gæsɪz] ['eni] [sʌtʃ] ['speʃ(ə)l] ['sentərz] [ʌv; əv] [fɔːrs]

But	where	could	there	be	found	in	flimsy	gases	any	such	special	centres	of	force
但	在哪里	可以	那里	是	成立	在	脆弱的	气体	任何	这样的	特别的	中心	的	力量

— ['eni]['nuːkliaɪ] — [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ə'trækʃ(ə)n] [maɪt] [proʊ'siːd][ɪn][ɪts][wɜːrk][ʌv; əv] ['fɔːmiŋ] [ðə; ði]

—	any	nuclei	—	from	which	attraction	might	proceed	in	its	work	of	forming	the
—	任何	细胞核	—	从	哪个	景点	可能	继续	在	它是	工作	的	成型	这

[sfiəz] ?

spheres	?
球体	?

但是，在稀薄的气体中，哪里能找到这种特殊的力中心——任何原子核——从而产生吸引力，形成球体呢?

[ə; eɪ] ['staːtiŋ] - [pɔɪnt] [ɪz] ['lækɪŋ] .

A	starting	-	point	is	lacking	.
一个	开始	-	观点	是	缺乏	.

缺乏起点。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ðə; ði][sʌn] [ɪz] [fɔːrmd] [laɪk]['ʌntə,ˈʌntu][ðə; ði] [ɜːrθ] ,

If	these	theories	be	true	,	the	sun	is	formed	like	unto	the	earth	,
如果	这些	理论	是	真的	,	这	太阳	是	形成	喜欢	到	这	地球	,

如果这些理论是正确的，那么太阳的形成方式就和地球一样。

[ænd; ənd][ɪz] [kuːl] , [nɑːn] - ['luːmɪnəs] , [ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] .

and	is	cool	,	non	-	luminous	,	and	habitable	.
和	是	凉爽的	,	非	-	发光的	,	和	适宜居住	.

而且它凉爽、不发光，并且适宜居住。

[ˌɪnkən'desns] [nɑːt] ['biːɪŋ] [ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][sʌn][ɔːr][ɪts] [sə'raʊndɪŋz] ; [ɪg'zɔːstɪd]

Incandescence	not	being	the	condition	of	the	sun	or	its	surroundings	;	exhausted
白炽	不是	存在	这	状况	的	这	太阳	或者	它是	周围环境	;	筋疲力尽的

[wɜːrld] ,

worlds	,
世界	,

白炽并非太阳或其周围环境的状态；疲惫的世界，

[wɔːrn][aʊt]['æstərɔɪdz] , [ænd; ənd] [streɪ] ['kɑːməts][ænd; ənd] ['miːtiːəz] [ɑːr; ər][nɑːt][rɪ'kwaɪərd][tuː; tə] [kiːp]

worn	out	asteroids	,	and	stray	comets	and	meteors	are	not	required	to	keep
磨损	出去	小行星	,	和	流浪	彗星	和	流星	是	不是	必需的	到	保持

[ʌp][ɪk'stɜːrn(ə)l][fairz] .

up	external	fires	.
向上	外部的	火灾	.

不需要破败的小行星、流星和彗星来维持外部火势。

[ɪf] , ['ðerfɔːr] , [ˌɪnkən'desns] [biː; bi][nɑːt][ə; eɪ][kən'dɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['sʌnz] [sə'raʊndɪŋz] , [ðen]

If	,	therefore	,	incandescence	be	not	a	condition	of	the	sun's	surroundings	,	then
如果	,	所以	,	白炽	是	不是	一个	状况	的	这	太阳的	周围环境	,	然后

['ʃʊrli]

surely
一定

因此，如果白炽现象并非太阳周围环境的固有特征，那么，肯定

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	81	]
[	页	-	]

[ðer; ðər] [meɪ] [biː; bi] [noʊ] ['gloʊɪŋ] [mə'tælɪk] ['veɪpəz] , [noʊ]['haɪdrədʒən] , [noʊ]['aɪərn] , [noʊ]['soʊdiəm] ,

there	may	be	no	glowing	metallic	vapors	,	no	hydrogen	,	no	iron	,	no	sodium	,
那里	可能	是	不	发光	金属	蒸汽	,	不	氢	,	不	铁	,	不	钠	,

可能没有发光的金属蒸气，没有氢气，没有铁，没有钠。

[noʊ] [mæg'niːziəm] , [noʊ]['ɑːksɪdʒən] ; [ðoʊz] [kən'stituənts][ʌv; əv][ðə; ði][sʌn] ['envələʊp] ,

no	magnesium	,	no	oxygen	;	those	constituents	of	the	sun	envelope	,
不	镁	,	不	氧	;	那些	成分	的	这	太阳	信封	,

没有镁，没有氧；这些是太阳外壳的组成成分。

[soʊ] ['græfɪkli] [dɪ'skraɪbd] [baɪ][ðə; ði] [spɛk'trɑːskəpɪsts] [ʌv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [deɪ] .

so	graphically	described	by	the	spectroscopists	of	the	present	day	.
所以	图形化	描述	经过	这	光谱学家	的	这	展示	天	.

当今光谱学家对此进行了生动的描述。

[ðə; ði]['ɔːrɪdʒɪn][ʌv; əv][sə'lestʃ(ə)l] [spek'trɑːskəpi] [wʌz; wəz][æz; əz] [veɪg] [ænd; ənd] ['ʌn,filə'sɔfikəl] [æz; əz]

The	origin	of	celestial	spectroscopy	was	as	vague	and	unphilosophical	as
这	起源	的	天体	光谱学	曾是	作为	模糊的	和	非哲学性的	作为

[wʌz; wəz] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði]['nebjulə][haɪ'pɑːθəsɪs] .

was	that	of	the	nebular	hypothesis	.
曾是	那	的	这	星云	假设	.

天体光谱学的起源和星云假说一样模糊不清，缺乏哲学内涵。

- [ænd; ənd] ['kɝːkhɔf] [ɪ'mædʒɪnd]['sɜːrt(ə)n] [θɪŋz] , [ænd; ənd] ['streɪtˌweɪ] [ə; eɪ] [greɪt]

Frauenhofer	and	Kirchhoff	imagined	certain	things	,	and	straightway	a	great
-	和	基尔霍夫	想象	肯定	事物	,	和	立刻	一个	伟大的

['θiːəri] [spræŋ] ['ɪntuː] [ɪg'zɪstəns] . [-]

theory	sprang	into	existence	.	[	15	]
理论	弹簧	进入	存在	.	[	-	]

弗劳恩霍费尔和基尔霍夫设想了一些事情，于是，一个伟大的理论就此诞生。[15]

['verɪli] [ðə; ði] " [ˌsaɪən'tɪfɪk][juːz][ʌv; əv][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] " [tuː] ['ɔːf(ə)n] [liːdz] [men]['ɪntuː][ðə; ði]

Verily	the	"	Scientific	use	of	the	Imagination	"	too	often	leads	men	into	the
确实	这	"	科学	使用	的	这	想像力	"	也	经常	线索	男人	进入	这

['groʊsɪst] ['erərz] .

grossest	errors	.
最恶心的	错误	.

事实上，"科学地运用想象力"常常会将人们引入极其严重的错误之中。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [wiː; wi] [meɪ] [ˌhɪr'æftər] [ɪg'nɔːr] [ɔːl] ['ʌndjələˌtɔːri] ['prɑːsesɪz] .

If	these	theories	be	true	,	we	may	hereafter	ignore	all	undulatory	processes	.
如果	这些	理论	是	真的	,	我们	可能	此后	忽略	全部	波动	流程	.

如果这些理论是正确的，我们以后就可以忽略所有波动过程。

[taɪm] [meɪ] [noʊ][lɔːŋgər][biː; bi] ['estɪmeɪtɪd] [ɪn] [noʊtɪŋ] [ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] ,

Time	may	no	longer	be	estimated	in	noting	the	transmission	of	light	and	heat	,
时间	可能	不	更长	是	估计的	在	注意到	这	传播	的	光	和	热	,

时间或许不再能通过观察光和热的传递来估算。

[sɪns] , [laɪk]['grævəti] , [iːtʃ] [ækts] [ˌɪnstən'teɪniəsli] .

since	,	like	gravity	,	each	acts	instantaneously	.
自从	,	喜欢	重力	,	每个	行为	瞬间	.

因为，就像重力一样，它们的作用都是瞬间发生的。

[ɪf] [ðə; ði][moʊst]['dɪstənt] [fɪkst] [stɑːr] [wɪtʃ] [ɪz]['vɪzəb(ə)l][kʊd; kəd][biː; bi] [ə'naɪəleɪtɪd] [tuː; tə] - [naɪt] ,

If	the	most	distant	fixed	star	which	is	visible	could	be	annihilated	to	-	night	,
如果	这	最多	遥远	固定的	星星	哪个	是	可见的	可以	是	彻底消灭	到	-	夜晚	,

如果今晚能将我们能看到的最遥远的恒星湮灭，

[ɪts] [laɪt] [wʊd] [biː; bi] [siːn] [noʊ] [mɔːr] [fər'evər] .

its	light	would	be	seen	no	more	forever	.
它是	光	会	是	已见	不	更多的	永远	.

它的光芒将永远消失。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ðə; ði]['riːs(ə)nt] ['mɑːvəlz] [ʌv; əv][ðə; ði][eɪdʒ] , [ðə; ði] ['telɪfoʊn] ,

If	these	theories	be	true	,	the	recent	marvels	of	the	age	,	the	telephone	,
如果	这些	理论	是	真的	,	这	最近的	奇迹	的	这	年龄	,	这	电话	,

如果这些理论属实，那么近来这个时代的奇迹——电话——

['foʊnəgræf] , [ænd; ənd][ðer; ðər][fæst] - ['mʌltɪplaɪɪŋ] [bruːd] [faɪnd][ə; eɪ][ˌsætɪs'fæktəri][ænd; ənd]

phonograph	,	and	their	fast	-	multiplying	brood	find	a	satisfactory	and
留声机	,	和	他们的	快速地	-	乘法	幼虫	寻找	一个	令人满意的	和

[ˌfɪlə'sɑːfɪk(ə)l] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] .

philosophical	explanation	.
哲学	解释	.

留声机及其快速繁衍的后代找到了令人满意的哲学解释。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	82	]
[	页	-	]

[第 82 页]

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ðə; ði] [boʊst] [ʌv; əv][ðə; ði] ['eɪθɪɪst] , [ðæt] [gɑːd][ɪz] ['weɪstfl] [ænd; ənd]

If	these	theories	be	true	,	the	boast	of	the	Atheist	,	that	God	is	wasteful	and
如果	这些	理论	是	真的	,	这	夸	的	这	无神论者	,	那	上帝	是	浪费	和

[ə; eɪ] ['bʌŋglər] ,

a	bungler	,
一个	笨蛋	,

如果这些理论属实，那么无神论者吹嘘上帝浪费且笨拙的说法就站不住脚了。

[ɪn] [ðæt] [hiː; hi] ['weɪstfəli] ['skætəz] [hɪz; ɪz] ['sʌnlaɪt] , [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] , [ɪn] [ɔːl] [də'rekʃ(ə)nz] ['ɪntuː]

in	that	he	wastefully	scatters	his	sunlight	,	and	sun	-	heat	,	in	all	directions	into
在	那	他	浪费地	散布	他的	阳光	,	和	太阳	-	热	,	在	全部	方向	进入

[speɪs] ,

space	,
空间	,

因为他浪费地将阳光和太阳的热量向四面八方散射到太空中。

[ɪz] [set] [æt; ət] [nɔːt] .

is	set	at	naught	.
是	放	在	零	.

设定为零。

['neɪtʃər] [hæz; həz] [bɪn] [ˌmɪsɪn'tɜːprɪtɪd] .

Nature	has	been	misinterpreted	.
自然	有	到过	误解	.

人们误解了自然。

[noʊ] ['sʌnlaɪt] [nɔːr] [sʌn] - [hiːt] [ɪz] [dis'kləuzd] , [ɪk'sept] [ɪn] [ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [ʌv; əv] ['ʌðər] [sfiəz]

No	sunlight	nor	sun	-	heat	is	disclosed	,	except	in	the	direction	of	other	spheres
不	阳光	也不	太阳	-	热	是	披露	,	除了	在	这	方向	的	其他	球体

.

:

.

除了朝其他球体的方向外，没有阳光或太阳热量显现出来。

[ðiːz] ['θɪərɪz] [θroʊ] [nuː] [laɪt] [ə'pɑːn][ðə; ði] ['kærəktər] [ænd; ənd][ɪk'stent][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr]

These	theories	throw	new	light	upon	the	character	and	extent	of	the	atmosphere
这些	理论	扔	新的	光	之上	这	特点	和	程度	的	这	气氛

[ʌv; əv][ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd][p'lænɪts] ,

of	the	moon	and	planets	,
的	这	月亮	和	行星	,

这些理论为月球和行星大气层的性质和范围提供了新的见解。

[ænd; ənd][ðə; ði]['kɑ:nsɪkwent] [əˌveɪlə'bɪləti] [ʌv; əv] [ðoʊz] [ænd; ənd] ['ʌðər] [sfiəz] [fɔ:r; fər] [sə'steɪnɪŋ]

and	the	consequent	availability	of	those	and	other	spheres	for	sustaining
和	这	后果	可用性	的	那些	和	其他	球体	为了	维持

[laɪf] .

life	.
生活	.

以及由此产生的维持生命所需的这些领域和其他领域的可用性。

[ðə; ði][ɪk'stent][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] [ʌv; əv] [i:tʃ] [sə'lestʃ(ə)l]['bɑ:di] [meɪ] [bi:; bi] [pri'zjʊmd] [tu:; tə]

The	extent	of	the	atmosphere	of	each	celestial	body	may	be	presumed	to
这	程度	的	这	气氛	的	每个	天体	身体	可能	是	假定	到

[bi:; bi] [prə'pɔ:rʃənət] [tu:; tə]['aʊər; ɑ:r] [oʊn] .

be	proportionate	to	our	own	.
是	成比例的	到	我们的	自己的	.

可以假定每个天体的大气层范围与地球大气层的范围成正比。

[ə'nælədʒi] [wʊd] ['ðerfɔ:r] [ti:tʃ] [ˌju: 'es] [ðæt] [ðoʊz] ['bɑ:dɪz] , ['ɔ:lsoʊ]['aʊər; ɑ:r] [sʌn] , [ænd; ənd] ['ʌðər]

Analogy	would	therefore	teach	us	that	those	bodies	,	also	our	sun	,	and	other
类比	会	所以	教	我们	那	那些	身体	,	还	我们的	太阳	,	和	其他

[sʌnz] ,

suns	,
太阳	,

因此，类比可以告诉我们，这些天体，也包括我们的太阳和其他太阳，

[ɑ:r; ər][ðə; ði][ə'bəʊdz][ʌv; əv][ɪn'telɪdʒənt] ['bi:ɪŋs] .

are	the	abodes	of	intelligent	beings	.
是	这	住所	的	聪明的	生物	.

是智慧生物的居所。

[ɪf] [ði:z] ['θɪərɪz] [bi:; bi] [tru:] ,

If	these	theories	be	true	,
如果	这些	理论	是	真的	,

如果这些理论属实，

[hi:t] [meɪ] [noʊ][lɔ:ŋgər][bi:; bi] [rɪ'gɑ:rdɪd] [æz; əz]['æktʃuəl]['moʊʃ(ə)n] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]['pɑ:rtɪk(ə)lz][ʌv; əv]

heat	may	no	longer	be	regarded	as	actual	motion	among	the	particles	of
热	可能	不	更长	是	认为	作为	实际的	运动	之中	这	颗粒	的

['hi:tɪd] ['mætər] ,

heated	matter	,
加热	事情	,

热可能不再被视为受热物质粒子之间的实际运动，

['ni:ðər] [meɪ] [wi:; wi][lɔ:ŋgər][ɪ'mædʒɪn][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv][ˌhaɪpə'θetɪk(ə)l] ['ʌpər] [treɪd] ['waɪndz] .

neither	may	we	longer	imagine	the	existence	of	hypothetical	upper	trade	winds	.
两者都不	可能	我们	更长	想象	这	存在	的	假想	上	贸易	风	.

我们也再也不能想象假想中的高空信风的存在了。

[ɪf] [ði:z] ['θɪərɪz] [bi:; bi] [tru:] ,

If	these	theories	be	true	,
如果	这些	理论	是	真的	,

如果这些理论属实，

[ðə; ði][pɑ:rt] [wɪtʃ] [hæz; həz]['evər] [bɪn] [ə'trɪbju:tɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [sʌn] [æz; əz][ə'rɪdʒɪneɪtər][ænd; ənd]

the	part	which	has	ever	been	attributed	to	the	sun	as	originator	and
这	部分	哪个	有	曾经	到过	归因于	到	这	太阳	作为	鼻祖	和

[dɪ'spensər] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hi:t] ,

dispenser	of	light	and	heat	,
自动售货机	的	光	和	热	,

一直以来，人们都把太阳视为光和热的起源和传递者。

[hæz; həz] [bɪn] [ˌəʊvə'estəˌmeɪtid] .
has **been** **overestimated** **.**
有 到过 高估 .

被高估了。

['evri] [sfɪr] [kən'teɪnz] [wɪ'ðɪn] [ɪts] [ɪn'kloʊʒər] [ðə; ði] [sɔːrs] [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [ɪts] [oʊn] [sə'plaɪ] [ɪz]
Every **sphere** **contains** **within** **its** **enclosure** **the** **source** **from** **which** **its** **own** **supply** **is**
每一个 领域 包含 之内 它是 外壳 这 来源 从 哪个 它是自己的 供应 是
[dɪ'raɪvd] ;
derived **;**
衍生的 ;

每个球体内部都包含着它自身所需物质的来源;

— [ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] ['stɔːrhaʊs] ,
— **a** **veritable** **storehouse** **,**
— 一个 真正的 库 ,

——一个名副其实的仓库,

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **83** **]**
[页 -]

[第 83 页]

[wɪtʃ] [æt; ət][wʌn][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [jiːldz] [ænd; ənd] ['gʌvənz] [ɪts] ['rekwɪzɪt] [sə'plaɪ] .
which **at** **one** **and** **the** **same** **time** **yields** **and** **governs** **its** **requisite** **supply** **.**
哪个 在 一 和 这 相同的 时间 产量 和 统治 它是 必需品 供应 .

它既产生又控制着其所需的供应。

[ðə; ði] [ɜːrθ] [rə'siːvz, rɪ'siːvz, riː'siːvz] [wʌt] [ɪz] [duː] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] , [ɪn][ðə; ði] ['ɪntərtʃeɪndʒ] ['kɑːnstəntli]
The **earth** **receives** **what** **is** **due** **to** **it** **,** **in** **the** **interchange** **constantly**
这 地球 接收 什么 是 到期的 到 它 , 在 这 交汇处 不断地
['teɪkɪŋ] [pleɪs] ;
taking **place** **;**
采取 地方 ;

地球在不断发生的交换中，得到它应得的一切;

[ænd; ənd][nɑːt][æn; ən] [ə'maʊnt] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sʌn] [meɪ] ['fɪtfəli] [doʊl] [aʊt] .
and **not** **an** **amount** **which** **the** **sun** **may** **fitfully** **dole** **out** **.**
和 不是 一个 数量 哪个 这 太阳 可能 断断续续地 救济金 出去 .

而不是太阳偶尔洒下的量。

[ɪn][ðə; ði] ['kærəktər] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪndz] , [ænd; ənd] ['ætməsfɪr] [æz; əz] [dɪs'kləʊzd] , [wʌt] [ˌrevi'leiʃənz]
In **the** **character** **of** **the** **winds** **,** **and** **atmosphere** **as** **disclosed** **,** **what** **revelations**
在 这 特点 的 这 风 , 和 气氛 作为 披露 , 什么 启示
!
!
!

从风的特性和所揭示的大气状况来看，真是令人大开眼界!

[wʌt] [flʌdz] [ʌv; əv] [laɪt] [wɪl] [ðʌs] [biː; bi] [θroʊn] [ə'pɑːn]['sʌbdʒekts] [naʊ] [mɪ'stɪriəs] !
What **floods** **of** **light** **will** **thus** **be** **thrown** **upon** **subjects** **now** **mysterious** **!**
什么 洪水 的 光 将要 因此 是 抛掷 之上 主题 现在 神秘 !

如此一来，那些如今神秘莫测的事物将会迎来多么耀眼的光芒啊!

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[**14** **]** **Appendix** **,** **p** **.** **106** **.**
[-] 附录 , p . - .

[14] 附录，第 106 页。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[**15** **]** **Appendix** **,** **p** **.** **106** **.**
[-] 附录 , p . - .

[15] 附录，第 106 页。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 84]
[页 -]

[第 84 页]

['tʃæptər] [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] .
CHAPTER XIII .
章 十三 .

第十三章

[ðə; ði] [də'rekt] ['ɪnfluəns] [ʌv; əv] [ðiːz] ['fɔːrsɪz] [æz; əz] [kɔː'zeɪʃn] [ʌv; əv] [dɪ'ziːz] .
THE DIRECT INFLUENCE OF THESE FORCES AS CAUSATION OF DISEASE .
这 直接的 影响 的 这些 力量 作为 因果关系 的 疾病 .

这些因素对疾病的直接影响。

[ɪn] [ɪts] ['beərɪŋz] [ə'pɑːn] [ðə; ði] [sɪ'stemɪk] [kən'dɪʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [wiː; wi] [tɜːrm] [helθ] [ænd; ənd] [dɪ'ziːz] ,
In its bearings upon the systemic conditions which we term health and disease ,
在 它是 轴承 之上 这 系统 状况 哪个 我们 学期 健康 和 疾病 ,

就其与我们称之为健康和疾病的系统性状况的关系而言，

[ðɪs] [mɪ'stɪrɪəs] ['viːtəj] - [mæg'netɪk]['fluːɪd][ɪz][ʌv; əv][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst]['ɪmpɔːrt] .
this mysterious vito - magnetic fluid is of the highest import .
这 神秘 维托 - 磁的 体液 是 的 这 最高 进口 .

这种神秘的维托磁性流体至关重要。

[ðɪs] [greɪt] ['prɪnsəp(ə)l] [wɪtʃ] [fɪlz] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ænd; ənd][ɔːl] [sfiəz] ,
This great principle which fills the earth and all spheres ,
这 伟大的 原则 哪个 填充 这 地球 和 全部 球体 ,

这一充满地球和所有领域的伟大原则，

[ænd; ənd] ['gʌvənz] [ænd; ənd][baɪndz][ðem; ðəm] [tə'geðər] — [ðɪs] [greɪt] ['prɪnsəp(ə)l] [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]
and governs and binds them together — this great principle which is the
和 统治 和 结合 他们 一起 — 这 伟大的 原则 哪个 是 这
[sɔːrs] [ʌv; əv][ɔːl][laɪf] ,
source of all life ,
来源 的 全部 生活 ,

它支配并维系着它们——这一伟大的原则是所有生命的源泉。

['ænɪmeɪt] [ænd; ənd] [ɪn'ænɪmət] — [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l] ['dɔmineɪts] [ɪn] ['evri] ['vaɪt(ə)l] ['sɪstəm] ,
animate and inanimate — this principle dominates in every vital system ,
动画 和 无生命 — 这 原则 占据主导地位 在 每一个 必不可少的 系统 ,

有生命和无生命——这一原则主导着每一个生命系统。

[frʌm; frəm][mæn] [daʊn] [θruː] [ænd; ənd] [bɪ'jɑːnd] [ðə; ði][ˌmaɪkrə'skɑːpɪk][fɔːrmz][ʌv; əv] [ɪg'zɪstəns] .
from man down through and beyond the microscopic forms of existence .
从 男人 向下 通过 和 超过 这 显微镜 表格 的 存在 .

从人类到微观世界，乃至更远的微观生命形式。

[ðə; ði]['nɔːrm(ə)l]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l][ɪn] ['evri] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði]['hjuːmən] ['sɪstəm]
The normal action of this principle in every part of the human system
['kɑːnstəˌtuːts] [helθ] ;
constitutes health ;
构成 健康 ;

这一原理在人体各个部位的正常作用构成了健康；

[ɪts][æb'nɔ:rm(ə)l]['ækʃ(ə)n] , [dɪ'zi:z] ; [ɪts] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] , [deθ] .

its	abnormal	action	,	disease	;	its	interruption	,	death	.
它是	异常	行动	,	疾病	;	它是	中断	,	死亡	.

其异常活动，即疾病；其中断，即死亡。

[ðə; ði]['hju:mən] ['sɪstəm] [ɪz] [ðʌs] [ə; eɪ] ['delɪkətli] ['ɔ:rgənaɪzd][ænd; ənd] [ɪk'si:dɪŋli] ['sensətɪv] ['vi:təj] -

The	human	system	is	thus	a	delicately	organized	and	exceedingly	sensitive	vito	-
这	人类	系统	是	因此	一个	轻柔地	组织	和	非常	敏感的	维托	-

[mæg'netɪk] [mə'ʃi:n] ,

magnetic	machine	,
磁的	机器	,

因此，人体系统是一个结构精巧、极其敏感的维托磁力机器。

[ænd; ənd][ɪz]['vɜ:rtʃuəli] [kept] [ɪn]['ækʃ(ə)n]

and	is	virtually	kept	in	action
和	是	几乎	保留	在	行动

并且实际上一直处于运行状态

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	85	]
[	页	-	]

[第 85 页]

[θru:] [ðə; ði][ˌɑ:pə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l] .

through	the	operation	of	this	principle	.
通过	这	手术	的	这	原则	.

通过这一原理的运作。

['eni] [kən'dɪʃ(ə)n] , ['ðerfɔ:r] , [wɪtʃ] [meɪ] [də'rektli; daɪ'rektli][ɔ:r][ˌɪndə'rektli; ˌɪndaɪ'rektli] ['ɪnfluəns] [ɔ:r]

Any	condition	,	therefore	,	which	may	directly	or	indirectly	influence	or
任何	状况	,	所以	,	哪个	可能	直接地	或者	间接	影响	或者

[dɪ'stɜ:rb] [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l] ,

disturb	this	principle	,
打扰	这	原则	,

因此，任何可能直接或间接影响或干扰这一原则的情况，

[meɪ] ['ɪnfluəns] [ɔ:r][dɪ'stɜ:rb][ðə; ði] ['ækʃnz] [ʌv; əv] ['evri] ['hju:mən][ˌɔ:rgənə'zeɪʃ(ə)n] .

may	influence	or	disturb	the	actions	of	every	human	organization	.
可能	影响	或者	打扰	这	行动	的	每一个	人类	组织	.

可能会影响或干扰任何人类组织的行动。

[ɪn][ðə; ði] [sɜ:rtʃ] [fɔ:r; fər] ['kɔ:zɪz] [ʌv; əv] [dɪ'zi:z] [θru:'aʊt] [ðə; ði]['eɪdʒɪz] , [ðɪs] [fi:ld] , [soʊ]['fru:tf(ə)l]

In	the	search	for	causes	of	disease	throughout	the	ages	,	this	field	,	so	fruitful
在	这	搜索	为了	原因	的	疾病	自始至终	这	年龄	,	这	场地	,	所以	卓有成效

[ɪn] [mə'tɪriəl] ,

in	material	,
在	材料	,

在历代对疾病成因的探寻中，这一领域在材料方面成果丰硕，

[hæz; həz] [bɪn] [left] ['ɔ:lmoʊst] [ˌʌnɪk'splɔ:rd] .

has	been	left	almost	unexplored	.
有	到过	左边	几乎	未探索的	.

几乎未被探索过。

[ðə; ði] [dɪ'skləʊʒəz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɜ:rli] ['fju:tʃər] [wɪl] ['wʌndərfəli] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] ['sentɪmənts]

The	disclosures	of	the	early	future	will	wonderfully	change	the	sentiments
这	披露	的	这	早期的	未来	将要	太棒了	改变	这	情感

[ˌentər'teɪnd] [ɪn][rɪ'gɑ:rd][tu:; tə][ðə; ði] [kɔ:z] [ʌv; əv][ə; eɪ][lɑ:rdʒ][prə'pɔ:rʃ(ə)n][ʌv; əv]['aʊər; ɑ:r] [dɪ'zi:zɪz] .

entertained	in	regard	to	the	cause	of	a	large	proportion	of	our	diseases	.
娱乐	在	看待	到	这	原因	的	一个	大的	部分	的	我们的	疾病	.

未来早期的发现将极大地改变人们对大部分疾病病因的看法。

[ˌmiːtiərəˈlɑːdʒɪk(ə)l] ['ɪnfluəns] , [ɔːl'ðoʊ] [naʊ] [kəm'pærətɪvli] [ɪg'nɔːrd] [æz; əz][ə; eɪ] [dɪ'ziːz] -
Meteorological influence , although now comparatively ignored as a disease -
气象 影响 , 虽然 现在 比较 忽略 作为 一个 疾病 -
[prə'djʊsɪŋ] ['paʊər] ,
producing power ,
生产 力量 ,

气象因素的影响，虽然现在作为一种致病因素已被相对忽视，

[wɪl] [er] [lɔːŋ] [biː; bi] ['rekəgnaɪzd] [nɑːt]['oʊnli][æz; əz][ə; eɪ] ['paʊər] , [bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] ['paʊər] ,
will ere long be recognized not only as a power , but as the power ,
将要 埃雷 长的 是 认可 不是 仅有的 作为 一个 力量 , 但 作为 这 力量 ,

不久之后，它将不仅被视为一种力量，而且被视为至高无上的力量。

[fɑːr] [əʊvə'ʃædəʊɪŋ] [ɔːl] ['ʌðər] ['influənsiz] [kəm'baɪnd] .
far overshadowing all other influences combined .
远的 遮蔽 全部 其他 影响 合并 .

远远盖过了其他所有因素的总和。

[ðə; ði] ['kærəktər] [ænd; ənd][ɪk'stent][ʌv; əv] [ðiːz] ['influənsiz] [ɑːr; ər] ['skersli] [ɪ'mædʒɪnd] .
The character and extent of these influences are scarcely imagined .
这 特点 和 程度 的 这些 影响 是 几乎 想象 .

这些影响的性质和范围几乎难以想象。

[ɪn] ['estimeitiŋ] [ðem; ðəm][ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [prə'feʃ(ə)n] [ɪz] [naʊ] ['meɪnli] [də'rektɪd][tuː; tə]
In estimating them the attention of the profession is now mainly directed to
在 估算 他们 这 注意力 的 这 职业 是 现在 主要 指导 到
[ˌθɜːrmə'metrɪk] [ænd; ənd]['haɪgrə'metrɪk]['tʃeɪndʒɪz][ænd; ənd][kən'dɪʃ(ə)nz] .
thermometric and hygrometric changes and conditions .
测温法 和 湿度计 变化 和 状况 .

在评估它们时，该行业的注意力现在主要集中在温度和湿度的变化和条件上。

[ðiːz] [fɔːrm][nɑːt][ðə; ði]['lɑːrdʒɪst][prə'pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [pə'tɜːbɪŋ] ['influənsiz] ['kɑːnstəntli] [ɪn]
These form not the largest proportion of the perturbing influences constantly in
这些 形式 不是 这 最大 部分 的 这 令人不安的 影响 不断地 在
[ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] [ə'raʊnd] [juː 'es] .
operation around us .
手术 大约 我们 .

这些因素并非我们周围不断发生的各种干扰因素中占比最大的部分。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌverɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][ˌmiːtiərə'lɑːdʒɪk(ə)l] ['θiːəri] [ʌv; əv] [kɔː'zeɪʃn] , [mɔːr] ['pɑːzətɪv]
With the verification of the meteorological theory of causation , more positive
和 这 确认 的 这 气象 理论 的 因果关系 , 更多的 积极的
[ænd; ənd]['ræʃ(ə)nəl][aɪ'diːəz] [wɪl] [prɪ'veɪl] ;
and rational ideas will prevail ;
和 合理的 想法 将要 占上风 ;

随着气象因果理论的验证，更加积极理性的思想将会占据主导地位；

— [əb'skjʊrəti] [wɪl] , [ɪn][ə; eɪ]
— obscurity will , in a
— 朦胧 将要 , 在 一个

——默默无闻将会，在

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 86]
[页 -]

['meʒər] , [gɪv] [pleɪs] [tuː; tə] ['klɪrər] [ænd; ənd] [mɔːr] [ɪg'zækt] [pə'sɛpʃən] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kærəktər]
measure , give place to clearer and more exact perceptions of the character
措施 , 给 地方 到 更清晰 和 更多的 精确的 感知 的 这 特点
[ænd; ənd] [rɪ'leɪʃnz] [ʌv; əv] [dɪ'ziːzɪz] ,
and relations of diseases ,
和 关系 的 疾病 ,

衡量标准，为更清晰、更准确地认识疾病的性质和相互关系让路。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [ˌkɔːrə'spɑːndɪŋ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪn] ['triːtmənt] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] .
and a corresponding efficiency in treatment may be expected .
和 一个 相应的 效率 在 治疗 可能 是 预期的 .

治疗效果也可能相应提高。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 87]
[页 -]

[第 87 页]

['tʃæptər] [ˌɛksˌaɪ'viː] .
CHAPTER XIV .
章 十四 .

第十四章

[ðə; ði] [ˌɑːrtɪ'fɪʃ(ə)l] [prə'dʌkʃn] [ʌv; əv] [laɪt] , [hiːt] , [ænd; ənd] ['paʊər] , [ænd; ənd][ðer; ðər]
THE ARTIFICIAL PRODUCTION OF LIGHT , HEAT , AND POWER , AND THEIR
这 人造的 生产 的 光 , 热 , 和 力量 , 和 他们的
[ˌjuːtələ'zeɪʃn] .
UTILIZATION .
利用率 .

人工生产光、热和电及其利用。

[ðə; ði]['præktɪk(ə)l] [prə'kjʊrmənt] [ʌv; əv] ['nesəseri] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] [fɔːr; fər]['aʊər; ɑːr] [d'welɪŋz] ,
The practical procurement of necessary light and heat for our dwellings ,
这 实际的 采购 的 必要的 光 和 热 为了 我们的 住宅 ,

为我们的住所实际获取必要的照明和供暖，

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ʌv; əv] ['nesəseri] [mə'kænɪk(ə)l] ['paʊər] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['wɝːldz] [wɜːrk][ɪn] [mɪlz]
as well as of necessary mechanical power for the world's work in mills
作为 出色地 作为 的 必要的 机械的 力量 为了 这 世界的 工作 在 磨坊
[ænd; ənd]['fæktriz; 'fæktəriz] ,
and factories ,
和 工厂 ,

以及世界工厂和作坊运转所需的必要机械动力，

[ɪn][sʌm; səm] [les] [ɪk'spensɪv] [ænd; ənd] [lə'bɔːriəs] ['mænər] [ðæn; ðən] [θruː] [væst] [kən'sʌmpʃ(ə)n]
in some less expensive and laborious manner than through vast consumption
在 一些 较少的 昂贵的 和 费力的 方式 比 通过 广阔的 消耗
[ʌv; əv] [wʊd] , [koʊl] , [ænd; ənd][ɔɪl] ,
of wood , coal , and oil ,
的 木头 , 煤炭 , 和 油 ,

以比大量消耗木材、煤炭和石油更经济、更省力的方式，

[ɪz] [bi'li:vd] [tu:; tə][bi:; bi] [naʊ] [soʊ][kloʊz][ə'pɑ:n][ˌri:ələ'zeɪʃ(ə)n] [ðæt] [wi:; wi] [meɪ] ['i:v(ə)n][kɔ:l][ˌaɪ 'ti:] [ən]
is **believed** **to** **be** **now** **so** **close** **upon** **realization** **that** **we** **may** **even** **call** **it** **un**
是 相信 到 是 现在 所以 关闭 之上 实现 那 我们 可能 甚至 称呼 它 联合国
[feɪt][ˌɑ:'kɑ:mpli, ə'kɑ:mpli] .
fait **accompli** **.**
事实 完成 .

人们相信它现在离实现如此之近，我们甚至可以称之为"既成事实"。

[ðə; ði][kən'vɜ:rʒ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][moʊ'mentəm][ʌv; əv] ['rɪvəz] , [ænd; ənd][ʌv; əv][ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv]
The **conversion** **of** **the** **momentum** **of** **rivers** **,** **and** **of** **the** **power** **of**
这 转换 的 这 势头 的 河流 , 和 的 这 力量 的
['kætəˌrækts] ,
cataracts **,**
白内障 ,

河流动量和瀑布能量的转化

[taɪdz] , [ænd; ənd]['waɪndz] , ['ɪntu:]['vi:təj] - [mæg'netɪk][ɔ:r] [ɪ'lektrɪkl] ['flu:ɪd] ;
tides **,** **and** **winds** **,** **into** **vito** **-** **magnetic** **or** **electrical** **fluid** **;**
潮汐 , 和 风 , 进入 维托 - 磁的 或者 电气 体液 ;

潮汐和风，进入维托磁流体或电流体；

[ðə; ði][ˌtrænspər'teɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪs] ['flu:ɪd][tu:; tə] ['eni] [loʊ'kæləti] [θru:] ['waɪər][ɔ:r]['keɪb(ə)l] ;
the **transportation** **of** **this** **fluid** **to** **any** **locality** **through** **wire** **or** **cable** **;**
这 运输 的 这 体液 到 任何 地点 通过 金属丝 或者 电缆 ;

通过电线或电缆将这种液体输送到任何地点；

[ænd; ənd][ɪts]['faɪn(ə)l][ˌtrænzmju:'teɪʃn; ˌtrænsmju:'teɪʃn]['ɪntu:] [laɪt] , [hi:t] , [ɔ:r][mə'kænɪk(ə)l] [fɔ:rs]
and **its** **final** **transmutation** **into** **light** **,** **heat** **,** **or** **mechanical** **force**
和 它是 最终的 嬗变 进入 光 , 热 , 或者 机械的 力量
[sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔ:r; fər][ɔ:l][wɜ:rk] ,
sufficient **for** **all** **work** **,**
充足的 为了 全部 工作 ,

并最终转化为光、热或机械力，足以完成一切工作。

[ɑ:r; ər] [ɔ:l'redi] ['demənstreɪtɪd] [æz; əz] ['præktɪkəbl] .
are **already** **demonstrated** **as** **practicable** **.**
是 已经 已证明 作为 切实可行的 .

已经证明是可行的。

[ðer; ðər][ɪz][noʊ]['ri:z(ə)n] [ðen] [waɪ] [ðə; ði] [ˌmɪsɪ'sɪpi] [ʃʊd; ʃəd][nɑ:t][bi:; bi] [meɪd] [tu:; tə][roʊl] ,
There **is** **no** **reason** **then** **why** **the** **Mississippi** **should** **not** **be** **made** **to** **roll** **,**
那里 是 不 原因 然后 为什么 这 密西西比州 应该 不是 是 制成 到 卷 ,

那么就没有理由不让密西西比河通水了。

[ænd; ənd][naɪ'ægrə][tu:; tə][fɔ:l] [θru:] ['aʊər; ɑ:r] ['wə:kʃɔps] , [ɔ:r]['i:v(ə)n][tu:; tə][ɪm]
and **Niagara** **to** **fall** **through** **our** **workshops** **,** **or** **even** **to** **im**
和 尼亚加拉 到 落下 通过 我们的 研讨会 , 或者 甚至 到 我是

尼亚加拉瀑布可能会在我们的研讨会上坠落，甚至可能坠落。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **88** **]**
[页 -]

[第 88 页]

[pel]['aʊər; ɑ:r] [stri:t] - [kɑ:rz] .
pel **our** **street** **-** **cars** **.**
佩尔 我们的 街道 - 汽车 .

乘坐我们的有轨电车。

[ðeɪ] [meɪ] [æz; əz] [wel] [wɜ:rk][æz; əz][tu:; tə][bi:; bi]['aɪd(ə)l][æz; əz] [ðeɪ] [goʊ] .
They **may** **as** **well** **work** **as** **to** **be** **idle** **as** **they** **go** **.**
他们 可能 作为 出色地 工作 作为 到 是 闲置的 作为 他们 去 .

他们还不如边走边干，而不是游手好闲。

[bʌt; bət][ɪn][ɔːl] [ðɪs] , ['stɑːrtlɪŋ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [siːmz] ,

But	in	all	this	,	startling	as	it	seems	,
但	在	全部	这	,	令人震惊	作为	它	似乎	,

但所有这一切，尽管听起来令人震惊，

[mæn][ɪz]['oʊnli] ['ɪmɪteɪtɪŋ] ['neɪtʃər] [ɪn][hɜːr; hər] ['evri] - [deɪ] [ˌɑːpɝ'eɪʃənz] [θruː] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːrθ] .

man	is	only	imitating	Nature	in	her	every	-	day	operations	through	sun	and	earth	.
男人	是	仅有的	模仿	自然	在	她	每一个	-	天	运营	通过	太阳	和	地球	.

人类只不过是通过太阳和地球来模仿大自然的日常运作。

['iːv(ə)n][ðə; ði]['ɔːrdər][ɪz]['sɪmələr] .

Even	the	order	is	similar	.
甚至	这	命令	是	相似的	.

连顺序都差不多。

[ðə; ði] [sʌn] [ɪz][ðə; ði]['rɪvər] ['gɪvɪŋ] [ɪts]['kɑːnstənt] ['ɪmpʌls] [θruː] [ðə; ði]['viːtəj] - [mæg'netɪk]['keɪb(ə)l]

The	sun	is	the	river	giving	its	constant	impulse	through	the	vito	-	magnetic	cable
这	太阳	是	这	河	给予	它是	持续的	冲动	通过	这	维托	-	磁的	电缆

[ʌv; əv][ðə; ði]['soʊlər][koʊn] .

of	the	solar	cone	.
的	这	太阳的	锥体	.

太阳是河流，它通过太阳锥的维托磁缆不断发出脉冲。

[ðə; ði] [ɜːrθ] [end][ʌv; əv][ðə; ði]['keɪb(ə)l][ɪz] [ə'dʒʌstɪd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] ,

The	earth	end	of	the	cable	is	adjusted	by	means	of	the	atmosphere	,
这	地球	结尾	的	这	电缆	是	调整	经过	方法	的	这	气氛	,

电缆的接地端通过大气调节。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [prə'dʌkʃn] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] [fɔːr; fər] [ðɪs] ['ɜːrθli] [ˌhæbɪ'teɪʃn] .

for	the	production	of	light	and	heat	for	this	earthly	habitation	.
为了	这	生产	的	光	和	热	为了	这	尘世的	居住地	.

用于为地球提供光和热。

[ˌaɪ 'tiː][ɪn'djuːz][ðə; ði][gloʊb][wɪð; wɪθ][mæg'netɪk] ['ɪnfluəns] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv] [kɔːld] ['grævəti] .

It	indues	the	globe	with	magnetic	influence	which	we	have	called	gravity	.
它	导致	这	地球	和	磁的	影响	哪个	我们	有	称为	重力	.

它使地球受到磁性影响，我们称之为引力。

[ænd; ənd][ɪn][ɪts] ['wɜːrkʃɑːp] ,

And	in	its	workshop	,
和	在	它是	车间	,

在其工作室里，

[ɪts][mə'kænɪk(ə)l][ænd; ənd] ['vaɪt(ə)l] ['fɔːrsɪz][ɑːr; ər] ['kiːpɪŋ] [ʌp][ɔːl]['məuʃənz][ɪn]['ænɪm(ə)l][ænd; ənd]

its	mechanical	and	vital	forces	are	keeping	up	all	motions	in	animal	and
它是	机械的	和	必不可少的	力量	是	保持	向上	全部	运动	在	动物	和

[plænt] ,

plant	,
植物	,

它的机械力和生命力维持着动植物的一切运动。

[ɜːrθ] , ['oʊʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [er] .

earth	,	ocean	,	and	air	.
地球	,	海洋	,	和	空气	.

地球、海洋和空气。

[ænd; ənd] [ðʌs] [laɪt] , [hiːt] , ['grævəti] , [mə'kænɪk(ə)l] ['paʊər] , [ɪˌlek'trɪsəti] , ['mægnətɪzəm] , ['vaɪt(ə)l]

And	thus	light	,	heat	,	gravity	,	mechanical	power	,	electricity	,	magnetism	,	vital
和	因此	光	,	热	,	重力	,	机械的	力量	,	电	,	磁性	,	必不可少的

[fɔːrs] [ænd; ənd][ˌjuːnɪ'vɜːrs(ə)l]['moʊʃ(ə)n] ,

force	and	universal	motion	,
力量	和	普遍的	运动	,

由此便产生了光、热、引力、机械能、电、磁、生命力和宇宙运动。

[ɑːr; ər][bʌt; bət][wʌn]['prɪnsəp(ə)l]['veriəsli,'væriəsli] [ɪk'sprest] .

are	but	one	principle	variously	expressed	.
是	但	一	原则	各种各样的	表达	.

这只是同一原则的不同表达方式。

[ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l][wiː; wi][hæv; həv] ['dezɪgneɪtɪd] ['viːtəj] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] .

This	principle	we	have	designated	vito	-	magnetic	fluid	.
这	原则	我们	有	指定的	维托	-	磁的	体液	.

我们将这一原理命名为维托磁流体。

[bʌt; bət][hæv; həv][wiː; wi] [riːtʃt] [ə; eɪ]['klaɪmæks][ænd; ənd][æn; ən][end] ?

But	have	we	reached	a	climax	and	an	end	?
但	有	我们	达到	一个	高潮	和	一个	结尾	?

但我们是否已经到达了高潮和终点?

[noʊ] .

No	.
不	.

不。

[ðɪs] ['viːtəj] - [mæg'netɪk]['rɪvər][ɔːr] ['kɜːrənt] [floʊz] [ɑːn] .

This	vito	-	magnetic	river	or	current	flows	on	.
这	维托	-	磁的	河	或者	当前的	流量	在	.

这条维托磁河或洋流继续流淌。

[ɪts] [flʌd] [ɪz]['nevər] [steɪd] .

Its	flood	is	never	stayed	.
它是	洪水	是	绝不	入住	.

洪水从未停止过。

[bʌt; bət] [jet] [wiː; wi][faɪnd][noʊ] [ə,kjuːmjə'leɪʃn] .

But	yet	we	find	no	accumulation	.
但	然而	我们	寻找	不	积累	.

但我们却没有发现任何积累。

[laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] [hæv; həv] ['niːðər] [bɪn] [paɪld] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði][skaɪ] , [nɔːr][hæv; həv] [ðeɪ]

Light	and	heat	have	neither	been	piled	up	to	the	sky	,	nor	have	they
光	和	热	有	两者都不	到过	堆积	向上	到	这	天空	,	也不	有	他们

[bɪ'kʌm] [ə'naɪəleɪtɪd] .

become	annihilated	.
变得	彻底消灭	.

光和热既没有堆积到天空，也没有消失。

[ðer; ðər] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənt] [hæz; həz]['oʊnli] [tʃeɪndʒd] [fɔːrm] , [ænd; ənd] [prə'siːdid] [ɑːn][ɪts]

Their	essential	element	has	only	changed	form	,	and	proceeded	on	its
他们的	基本的	元素	有	仅有的	已更改	形式	,	和	继续	在	它是

它们的本质元素只是改变了形式，并继续发展下去。

[[,piː 'dʒiː] -]

[	Pg	89	]
[	页	-	]

[第 89 页]

['bɪzi] [wei] , ['tɜːrnɪŋ] [ɜːrθ] ['ɪntuː][ə; eɪ]['mægnət] , ['vɪvə,faɪɪŋ] [ænd; ənd] ['ɑpəretɪŋ] [ɔːl]['ɔrgən,ɪzəm] ,

busy	way	,	turning	earth	into	a	magnet	,	vivifying	and	operating	all	organisms	,
忙碌的	方式	,	转弯	地球	进入	一个	磁铁	,	使人精神焕发	和	操作	全部	生物	,

['trævəlɪŋ] [ə'pɑːn][ɔːl] ['kɝːənts] ,

travelling	upon	all	currents	,
旅行	之上	全部	电流	,

繁忙的道路，将地球变成磁铁，赋予所有生物活力并使其运转，沿着所有洋流行进，

['gæðərɪŋ] [ʌp][ænd; ənd]['juːtəlaɪzɪŋ][ɔːl][ðə; ði]['frægmənts][ænd; ənd] [weɪst] [ʌv; əv][ɪts] ['wɜːrkʃɑːp] ,
gathering up and utilizing all the fragments and waste of its workshop ,
采集 向上 和 利用 全部 这 片段 和 浪费 的 它是 车间 ,

收集并利用其车间的所有碎片和废料，

[trænz'mɪtɪŋ] [ænd; ənd] [kən'sɜːvɪŋ] [ɪts]['enərdʒi] [ɪn] [ruːt] [tuː; tə][ðə; ði] [poʊlz] .
transmitting and conserving its energy en route to the poles .
传输 和 保护 它是 活力 英文 路线 到 这 杆子 .

在向两极输送能量的过程中，不断传输和保存能量。

[ænd; ənd]['faɪnəli] , [ðə; ði] [seɪm] ['elɪmənt] [ðæt] ['signəlaizd] [ɪts] ['entrəns] [æt; ət][ðə; ði] ['ɜːθs] [mɔːr]
And finally , the same element that signalized its entrance at the earth's more
和 最后 , 这 相同的 元素 那 信号 它是 入口 在 这 地球的 更多的
['sentrəl]['riːdʒənz][æz; əz] [hiːt] ,
central regions as heat ,
中央 地区 作为 热 ,

最后，正是这种以热量形式进入地球中心区域的元素，

[naʊ] ['signəlaiziz][ɪts] [dɪ'pɑːrtʃər] [ə'lɔːŋ] ['ɜːθs] ['poʊlər] [iks'tremitis] [æz; əz][koʊld] . [[diː]]
now signalizes its departure along earth's polar extremities as cold . [D]
现在 发出信号 它是 离开 沿着 地球的 极性 四肢 作为 寒冷的 . [D]

现在，它沿着地球极地边缘发出寒冷的离开信号。[D]

['nʌθɪŋ] [ɪz][lɔːst] .
Nothing is lost .
没有什么 是 丢失的 .

没有什么损失。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['maɪti] ['floʊɪŋ] ['kɜːrənt] ['kænɑːt][biː; bi] [stɑːpt] .
Such a mighty flowing current cannot be stopped .
这样的 一个 强大的 流动 当前的 不能 是 停止 .

如此强大的水流是无法阻挡的。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][roʊlz][ɪn][wiː; wi] [meɪ] [biː; bi] [ə'ʃʊrd] [ðæt] ['sʌmwer] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [roʊl][aʊt] .
If it rolls in we may be assured that somewhere it will roll out .
如果 它 卷 在 我们 可能 是 保证 那 某处 它 将要 卷 出去 .

如果它滚进来，我们可以确信它会在某个地方滚出去。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][bʌt; bət][ðə; ði][grænd] ['kɒzmɪkəl] ['sɜːrkɪt] , [ɔːl'redi] [meɪd] ['menʃ(ə)n][ʌv; əv] .
And this is but the Grand Cosmical Circuit , already made mention of .
和 这 是 但 这 盛大 宇宙 电路 , 已经 制成 提到 的 .

而这仅仅是前面提到的大宇宙回路而已。

[[diː]] [wiː; wi] [wʊd] [nɑːt] [dɪ'faɪn] [koʊld][æz; əz] " ['æbsəns] [ʌv; əv] [hiːt] .
[D] We would not define cold as " absence of heat .
[D] 我们 会 不是 定义 寒冷的 作为 " 缺席 的 热 .

[D] 我们不会将寒冷定义为"没有热量"。

" [koʊld][ɪz]['ræðər][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [ɪ'lektrɪkl] [kən'dɪʃ(ə)n][tuː; tə] [hiːt] .
" Cold is rather the opposite electrical condition to heat .
" 寒冷的 是 相当 这 对面的 电气 状况 到 热 .

"冷与热在电学上是截然相反的状态。"

['teɪbl] [ʌv; əv]['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 90]
[页 -]

[第90页]

['tʃæptər] ['ɛks'viː] .
CHAPTER **XV** **.**
章 十五 .

第十五章

[waɪ] [wʌz; wəz] [nɑːt] [ðɪs] [dɪ'skʌvəri] ['suːnər] [meɪd] ?
WHY **WAS** **NOT** **THIS** **DISCOVERY** **SOONER** **MADE** **?**
为什么 曾是 不是 这 发现 很快 制成 ?

为什么这项发现没有更早被发现?

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [æskt] , [waɪ] [ʃʊd; ʃəd][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv] [ðɪs] [greɪt] [sɔːrs] [ʌv; əv][ɔːl][ðə; ði]
It **may** **be** **asked** **,** **why** **should** **the** **discovery** **of** **this** **great** **source** **of** **all** **the**
它 可能 是 问 , 为什么 应该 这 发现 的 这 伟大的 来源 的 全部 这
['fɔːrsɪz] ,
forces **,**
力量 ,

或许有人会问，为什么发现这一万物之源如此重要?

['vaɪt(ə)l] [ænd; ənd] ['fɪzɪk(ə)l] , [hæv; həv] [bɪn] [dɪ'leɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] ?
vital **and** **physical** **,** **have** **been** **delayed** **to** **the** **present** **time** **?**
必不可少的 和 身体的 , 有 到过 延迟 到 这 展示 时间 ?

至关重要的生理和物质需求，是否被推迟到现在?

['mæstər][maɪndz][hæv; həv] [bɪn] [ɪn'geɪdʒd][fɔːr; fər]['eɪdʒɪz][ɪn] ['efərts] [tuː; tə] [sɑːlv] [ðə; ði]['wʌndərf(ə)l]
Master **minds** **have** **been** **engaged** **for** **ages** **in** **efforts** **to** **solve** **the** **wonderful**
掌握 思想 有 到过 已订婚的 为了 年龄 在 努力 到 解决 这 精彩的
['prɑːbləm] .
problem **.**
问题 .

千百年来，无数大师都在努力解决这个奇妙的问题。

['hɜːrʃl] , ['nuːtən] , ['hʌmbəult] , ['færədeɪ] , [moʊsoʊti] , [ænd; ənd] ['meni] ['ʌðər] [hæv; həv][held][ðə; ði]
Herschel **,** **Newton** **,** **Humboldt** **,** **Faraday** **,** **Mossotti** **,** **and** **many** **others** **have** **held** **the**
赫歇尔 , 牛顿 , 洪堡 , 法拉第 , 莫索蒂 , 和 许多 其他的 有 握住 这
[kiː] ['ɔːlmoʊst] [wɪ'ðɪn] [ðer; ðər][kən'troʊl] ,
key **almost** **within** **their** **control** **,**
钥匙 几乎 之内 他们的 控制 ,

赫歇尔、牛顿、洪堡、法拉第、莫索蒂以及其他许多人几乎都掌握了关键线索。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌkɑːnsə'meɪʃn] [hæz; həz]['oʊnli] [feɪld] [ʌv; əv] ['biːɪŋ] ['riːəlaɪzd][æt; ət][æn; ən] ['ɜːrliər] [deɪ]
and **the** **consummation** **has** **only** **failed** **of** **being** **realized** **at** **an** **earlier** **day**
和 这 圆房 有 仅有的 失败的 的 存在 已实现 在 一个 早些时候 天
[baɪ]['riːz(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][tə'næsəti][wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ðə; ði][maɪndz][ʌv; əv][men][ɑːr; ər][held][baɪ]
by **reason** **of** **the** **tenacity** **with** **which** **the** **minds** **of** **men** **are** **held** **by**
经过 原因 的 这 韧性 和 哪个 这 思想 的 男人 是 握住 经过
[ˌpriːkən'siːvd] [ænd; ənd] [prɪ] - [ɪg'zɪstɪŋ] [ə'pɪnjənz] .
preconceived **and** **pre** **-** **existing** **opinions** **.**
先入为主的 和 预 - 现存的 意见 .

而这一目标之所以未能更早实现，仅仅是因为人们的思想根深蒂固地受到先入为主的观念的影响。

[sɜːr] ['wɪljəm] ['hɜːrʃl] [rɪ'gɑːrdɪd] ['soʊlər][ænd; ənd] ['stelər] [laɪt] [æz; əz][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv][æn; ən]
Sir **William** **Herschel** **regarded** **solar** **and** **stellar** **light** **as** **the** **effects** **of** **an**
先生 威廉 赫歇尔 认为 太阳的 和 恒星 光 作为 这 效果 的 一个
[ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] ['prɑːses] .
electro **-** **magnetic** **process** **.**
电 - 磁的 过程 .

威廉·赫歇尔爵士认为太阳光和星光是电磁过程的结果。

['nuːtən] ['rekəgnaɪzd] [ɔːl] ['muːvmənts] [ʌv; əv][ðə; ði]['kɒzmɪkəl] ['bɑːdɪz] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv]
Newton recognized all movements of the cosmical bodies to be the result of
牛顿 认可 全部 移动 的 这 宇宙 身体 到 是 这 结果 的
[wʌn][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [fɔːrs] ;
one and the same force ;
一 和 这 相同的 力量 ;

牛顿认为宇宙中所有天体的运动都是同一种力的作用结果；

" [ʌv; əv][sʌm; səm] ['haɪər] [ænd; ənd] [stɪl] [ˌʌn'noʊn] ['paʊər] , " [bʌt; bət] [ˌluːmə'nɪfərəs] ['iːθər]
" of some higher and still unknown power , " but luminiferous ether
" 的 一些 更高 和 仍然 未知 力量 , " 但 发光的 醚

“某种更高层次且仍未知的力量”，但发光以太

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 91]
[页 -]

[第91页]

['ʃeɪdɪd] [hɪz; ɪz]['ment(ə)l]['vɪʒ(ə)n] , [ænd; ənd][hiː; hi] [feɪld] [tuː; tə] [dɪ'sɜːrn] [ðæt] ['paʊər] .
shaded his mental vision , and he failed to discern that power .
阴影 他的 精神的 想象 , 和 他 失败的 到 辨别 那 力量 .

这影响了他的思维，使他无法察觉这种力量。

[ɪn][hɪz; ɪz] [ɪnvestɪ'geɪʃnz] [ʌv; əv] [ðoʊz] [greɪt] ['sʌbdʒekts][hiː; hi][ɪz][led][tuː; tə][æsk] , " [ɑːr; ər][nɑːt][ðə; ði]
In his investigations of those great subjects he is led to ask , " Are not the
在 他的 调查 的 那些 伟大的 主题 他 是 引领 到 问 , " 是 不是 这
[sʌn] ,
sun ,
太阳 ,

在对这些伟大课题的探究中，他不禁问道：“太阳难道不是……”

[ænd; ənd] [fɪkst] [stɑːrz] , [greɪt] [ɜːrθ] , ['viːəməntli] [hɑːt] ?
and fixed stars , great earths , vehemently hot ?
和 固定的 明星 , 伟大的 地球 , 强烈地 热的 ?

还有恒星，巨大的地球，炽热无比？

" ['hʌmbəult] [sed] : " [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'diːd] [ə; eɪ] ['brɪliənt] ['efərt] , ['wɜːrði] [ʌv; əv][ðə; ði]['hjuːmən][maɪnd] ,
" Humboldt said : " It is indeed a brilliant effort , worthy of the human mind ,
" 洪堡 说 : " 它 是 的确 一个 杰出的 努力 , 值得 的 这 人类 头脑 ,

洪堡说：“这的确是一项杰出的成就，配得上人类的智慧。”

[tuː; tə] [kəm'praɪz] [ɪn][wʌn][ɔːr'gænɪk] [hoʊl] , [ðə; ði][ɪn'taɪər] ['saɪəns] [ʌv; əv] ['neɪtʃər] ,
to comprise in one organic whole , the entire science of nature ,
到 包括 在 一 有机的 所有的 , 这 全部的 科学 的 自然 ,

将自然科学全部纳入一个有机整体之中，

[frʌm; frəm][ðə; ði] [lɔːz] [ʌv; əv]['grævəti][tuː; tə][ðə; ði] ['fɔːrmətɪv] ['ɪmpʌls] [ɪn]['ænɪmeɪtɪd] ['bɑːdɪz] ;
from the laws of gravity to the formative impulse in animated bodies ;
从 这 法律 的 重力 到 这 形成期 冲动 在 动画 身体 ;

从万有引力定律到生物体的形成冲动；

" [bʌt; bət][ðə; ði] [priˌɑːkjuˈpeɪʃn] [ʌv; əv][hɪz; ɪz][væst][maɪnd] , [ænd; ənd][ðə; ði][hoʊld][ʌv; əv] [prɪ] - [ɪg'zɪstɪŋ]
" but the preoccupation of his vast mind , and the hold of pre - existing
" 但 这 专注 的 他的 广阔的 头脑 , 和 这 抓住 的 预 - 现存的
[aɪ'diːəz] ,
ideas ,
想法 ,

但他浩瀚的头脑却被其他事情占据，并且被既有观念所束缚。

['ɔːfərd] ['dɪfəkəltɪz] [tuː; tə][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['prɑːbləm] .
offered difficulties to the solution of the problem .
提供 困难 到 这 解决方案 的 这 问题 .

这给问题的解决带来了困难。

[bʌt; bət] , [noʊt][ðə; ði] [əˌprɑːksɪ'meɪʃn] [ʌv; əv][hɪz; ɪz][aɪ'diːəz][tuː; tə] [ðoʊz] [ˌhɪr'ɪn] [ɪk'sprest] , [hiː; hi]
But , note the approximation of his ideas to those herein expressed , he
但 , 笔记 这 近似 的 他的 想法 到 那些 在此处 表达 , 他
[sed] :
said :
说 :

但是，请注意他的想法与本文表达的想法非常接近，他说：

" [ðə; ði] [sʌn] , [æz; əz][ðə; ði] [meɪn] [sɔːrs] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] ,
" The sun , as the main source of light and heat ,
" 这 太阳 , 作为 这 主要的 来源 的 光 和 热 ,

太阳作为光和热的主要来源，

[mʌst; məst][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə][kɔːl] [fɔːrθ] [ænd; ənd]['ænɪmeɪt][mæg'netɪk]['fɔːrsɪz][ɑːn]['aʊər; ɑːr]['plænɪt] .
must be able to call forth and animate magnetic forces on our planet .
必须 是 有能力的 到 称呼 前进 和 动画 磁的 力量 在 我们的 行星 .

必须能够召唤并激活地球上的磁力。

" [ʌn'fɔːrtʃənətli] , [haʊ'evər] , [hiː; hi] [kən'tɪnjuːz] [ðʌs] : " [ænd; ənd] [mɔːr] [ɪ'speʃəli] [ɪn][ðə; ði]
" Unfortunately , however , he continues thus : " and more especially in the
" 很遗憾 , 然而 , 他 继续 因此 : " 和 更多的 尤其 在 这
['gæsiəs] ['streɪtə][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr] ['ætməsfɪr] .
gaseous strata of our atmosphere .
气态 地层 的 我们的 气氛 .

"然而不幸的是，"他继续说道："尤其是在我们大气层的气体层中。"

" ['færədeɪ] , [pər'hæps][ðə; ði][moʊst] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [mæn] , [ɪn][ðə; ði] [hoʊl] [ʌv; əv][hɪz; ɪz] [oʊn] [fiːld] ,
" Faraday , perhaps the most distinguished man , in the whole of his own field ,
" 法拉第 , 也许 这 最多 杰出的 男人 , 在 这 所有的 的 他的 自己的 场地 ,

"法拉第或许是他所在领域中最杰出的人物，

[wɪtʃ] [ðə; ði][wɜːrld][hæz; həz]['evər] [prə'duːst] ,
which the world has ever produced ,
哪个 这 世界 有 曾经 生产 ,

世界历史上生产过的所有产品，

['rekəgnaiziŋ][ðə; ði] ['paʊər] [ʌv; əv] [ðɪs] [greɪt] ['ɑːbstək(ə)l][tuː; tə] [truː] [əd'vænsmənt] ([aɪ] . [iː] . ,
recognizing the power of this great obstacle to true advancement (i . e . ,
识别 这 力量 的 这 伟大的 障碍 到 真的 进步 (我 . e . ,
[ˌpriːkən'siːvd] [ænd; ənd] [prɪ] - [ɪg'zɪstɪŋ] [aɪ'diːəz]) ,
preconceived and pre - existing ideas) ,
先入为主的 和 预 - 现存的 想法) ,

认识到这种阻碍真正进步的巨大障碍（即先入为主的观念和既有观念）的力量，

[wʌns] [sed] : " [wen] [sʌtʃ] [ə; eɪ][wʌn][æz; əz][maɪ'self][gets] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði] [wei] ,
once said : " When such a one as myself gets out of the way ,
一次 说 : " 什么时候 这样的 一个 一 作为 我 获得 出去 的 这 方式 ,

曾有人说过："当像我这样的人让开的时候，

[ðen] [nuː] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [nuː] [men] , [nuː] [vjuːz] , [nuː] [ˌɑːpər'tuːnətiz] , [meɪ]
then new conditions , new men , new views , new opportunities , may
然后 新的 状况 , 新的 男人 , 新的 浏览 , 新的 机会 , 可能

然后，新的环境、新的人员、新的观点、新的机遇，或许

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 92]
[页 -]

[ə'laʊ] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv] ['ʌðər] [laɪnz][ʌv; əv] ['æktɪv] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ðæn; ðən] [ðoʊz]
allow **of** **the** **development** **of** **other** **lines** **of** **active** **operation** **than** **those**
允许 的 这 发展 的 其他 线条 的 积极的 手术 比 那些
[ˌhɪrtu'fɔːr] [ɪn] ['sɜːrvɪs] .
heretofore **in** **service** **.**
此前 在 服务 .

允许发展除以往已投入使用的作战线路之外的其他作战线路。

" [hiː; hi] [bi'liːvd] [ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv][wʌn] [greɪt] [ˌjuːnɪ'vɜːrs(ə)l]['prɪnsəp(ə)l] , [frʌm; frəm] [wɪtʃ]
" **He** **believed** **in** **the** **existence** **of** **one** **great** **universal** **principle** **,** **from** **which**
" 他 相信 在 这 存在 的 一 伟大的 普遍的 原则 , 从 哪个
['grævəti] ,
gravity **,**
重力 ,

他相信存在一个伟大的宇宙法则，引力就是由此而来。

[hiːt] , [laɪt] , [ɪˌlek'trɪsəti] , ['mægnətɪzəm] , ['iːv(ə)n][laɪf][ɪt'self] [maɪt] [kʌm] .
heat **,** **light** **,** **electricity** **,** **magnetism** **,** **even** **life** **itself** **might** **come** **.**
热 , 光 , 电 , 磁性 , 甚至 生活 本身 可能 来 .

热、光、电、磁，甚至生命本身都可能出现。

[hiː; hi] [spent] ['meni] [ʌv; əv][hɪz; ɪz]['leɪtɪst] ['jɪrz] [ɪn] ['efərts] [tuː; tə] [sɑːlv] [ðɪs] [greɪt] ['prɑːbləm] ,
He **spent** **many** **of** **his** **latest** **years** **in** **efforts** **to** **solve** **this** **great** **problem** **,**
他 花费 许多 的 他的 最新的 年 在 努力 到 解决 这 伟大的 问题 ,

他晚年致力于解决这个重大问题，

[ænd; ənd][ɑːn][hɪz; ɪz] ['feɪljər] [hiː; hi] [æskt] : " [ɪz][ˌaɪ 'tiː][ɔːl][ə; eɪ] [driːm] ?
and **on** **his** **failure** **he** **asked** **:** **"** **Is** **it** **all** **a** **dream** **?**
和 在 他的 失败 他 问 : " 是 它 全部 一个 梦 ?

失败后，他问道："这一切难道都是一场梦吗？"

" [hiː; hi]['nevər] , [haʊ'evər] , ['weivəd] [ɪn][hɪz; ɪz] [feɪθ] , [ænd; ənd][hɪz; ɪz][læst] ['efərts] [wɜːr; wər]
" **He** **never** **,** **however** **,** **wavered** **in** **his** **faith** **,** **and** **his** **last** **efforts** **were**
" 他 绝不 , 然而 , 犹豫不决 在 他的 信仰 , 和 他的 最后的 努力 是
[də'rektɪd] [tuː; tə] [ðæt] [end] .
directed **to** **that** **end** **.**
指导 到 那 结尾 .

然而，他的信仰从未动摇，他最后的努力也是为了实现这个目标。

[wɪð; wɪθ] [prə'fetɪk] ['vɪʒ(ə)n] , ['ɔːlmoʊst] [ə'maʊnt] [tuː; tə] ['preʃ(ə)ns] , [hiː; hi] , [ɪn] ['spiːkɪŋ] [ʌv; əv]
With **prophetic** **vision** **,** **almost** **amounting** **to** **prescience** **,** **he** **,** **in** **speaking** **of**
和 预言 想象 , 几乎 金额 到 预知 , 他 , 在 请讲 的
['mægnətɪzəm] , [sed] :
magnetism **,** **said** **:**
磁性 , 说 :

他以近乎预言般的远见卓识，在谈到磁力时说道：

" [wen] [wiː; wi] [rɪ'membər] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ɪt'self][ɪz][ə; eɪ]['mægnət] ,
" **When** **we** **remember** **that** **the** **earth** **itself** **is** **a** **magnet** **,**
" 什么时候 我们 记住 那 这 地球 本身 是 一个 磁铁 ,

当我们意识到地球本身就是一块磁铁时，

[pə'veɪdid] [ɪn] ['evri] [pɑːrt][baɪ] [ðɪs] ['maɪti] ['paʊər] , [ˌjuːnɪ'vɜːrs(ə)l][ænd; ənd] [strɔːŋ] [æz; əz]['grævəti]
pervaded **in** **every** **part** **by** **this** **mighty** **power** **,** **universal** **and** **strong** **as** **gravity**
弥漫 在 每一个 部分 经过 这 强大的 力量 , 普遍的 和 强的 作为 重力
[ɪt'self] ,
itself **,**
本身 ,

这种强大的力量渗透到每个角落，它像引力一样普遍而强大。

[wi:; wi] ['kænɑ:t] [daʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [ɪg'zɜ:rtɪŋ] [æn; ən] [ə'pɔɪntɪd] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['ɪnfluəns] ['oʊvər]

we	cannot	doubt	that	it	is	exerting	an	appointed	and	essential	influence	over
我们	不能	怀疑	那	它	是	施力	一个	任命	和	基本的	影响	超过

['evri] ['pɑ:rtɪk(ə)l] [ʌv; əv] ['mætər] ,

every	particle	of	matter	,
每一个	粒子	的	事情	,

我们毫不怀疑，它对物质的每一个粒子都施加着既定的、至关重要的影响。

[ænd; ənd] [ɪn] ['evri] [pleɪs] [wer] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] ['prez(ə)nt] .

and	in	every	place	where	it	is	present	.
和	在	每一个	地方	在哪里	它	是	展示	.

凡是有它的地方，都存在它。

" [wʌt] [ɪts] [greɪt] ['pɜ:rpəs] [ɪz] , [si:mz] [tu:; tə] [bi:; bi] ['lu:mɪŋ] [ʌp] [ɪn] [ðə; ðɪ] ['dɪstəns] [bɪ'fɔ:r] [ˌju: 'es] :

"	What	its	great	purpose	is	,	seems	to	be	looming	up	in	the	distance	before	us	:
"	什么	它是	伟大的	目的	是	,	似乎	到	是	迫在眉睫	向上	在	这	距离	前	我们	:

"它的伟大目的似乎正在我们眼前逐渐显现：

— [ðə; ðɪ] [klaʊdz] [wɪtʃ] [əb'skjʊr] ['aʊər; ɑ:r] ['ment(ə)l] [saɪt] [ɑ:r; ər] ['deɪli] ['θɪnɪŋ] ,

—	the	clouds	which	obscure	our	mental	sight	are	daily	thinning	,
—	这	云	哪个	朦胧	我们的	精神的	视线	是	日常的	稀疏	,

—遮蔽我们心灵视线的乌云正在日益消散，

[ænd; ənd] [aɪ] ['kænɑ:t] [daʊt] [ðæt] [ə; eɪ] ['glɔ:riəs] [dɪ'skʌvəri] [ɪn] ['nætʃ(ə)rəl] ['nɑ:lɪdʒ] [ænd; ənd] [ɪn] [ðə; ðɪ]

and	I	cannot	doubt	that	a	glorious	discovery	in	natural	knowledge	and	in	the
和	我	不能	怀疑	那	一个	辉煌	发现	在	自然的	知识	和	在	这

['wɪzdəm] [ænd; ənd] ['paʊər] [ʌv; əv] [gɑ:d] [ɪn] [ðə; ðɪ] [kri'eɪʃ(ə)n] [ɪz] [ə'weɪtɪŋ] ['aʊər; ɑ:r] [eɪdʒ] .

wisdom	and	power	of	God	in	the	creation	is	awaiting	our	age	.
智慧	和	力量	的	上帝	在	这	创建	是	等待中	我们的	年龄	.

我毫不怀疑，自然知识以及上帝在创造中所展现的智慧和力量方面，必将有辉煌的发现等待着我们这个时代。

" [ðʌs] [dɪd] [ðoʊz] [greɪt] [fɪ'lɒsəfəz] [soʊ] [nɪr]

"	Thus	did	those	great	philosophers	so	near
"	因此	做过	那些	伟大的	哲学家	所以	靠近

"那些伟大的哲学家们就是这样做的。"

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	93	]
[	页	-	]

[第93页]

[li] [ə'teɪn] [tu:; tə] [ðə; ðɪ] [goʊl] [ʌv; əv] [ðer; ðər] [haɪɪst; 'haɪəst] ['ɜ:rθli] [ˌæspɝ'eɪʃənz] ,

ly	attain	to	the	goal	of	their	highest	earthly	aspirations	,
ly	达到	到	这	目标	的	他们的	最高	尘世的	抱负	,

实现他们尘世间最高的抱负，

[ænd; ənd] ['oʊnli] [feɪld] [ɪn] [ðə; ðɪ] [ˌkɑ:nsə'meɪʃn] [baɪ] ['ri:z(ə)n] [ʌv; əv] ['klɪŋɪŋ] [tu:; tə] [ðə; ðɪ] [ɪg'zɪstɪŋ]

and	only	failed	in	the	consummation	by	reason	of	clinging	to	the	existing
和	仅有的	失败的	在	这	圆房	经过	原因	的	依恋	到	这	现存的

[ə'pɪnjənz] [ʌv; əv] [ðer; ðər] [eɪdʒ] .

opinions	of	their	age	.
意见	的	他们的	年龄	.

他们未能圆满完成婚姻，仅仅是因为他们固守着当时的社会观念。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	97	]
[	页	-	]

[第97页]

[ə'pendɪks] .

APPENDIX	.
附录	.

附录。

[wʌn] . ([peɪdʒ] - .)
1 . (Page 22 .)
1 . (页 - .)

1.（第22页）

" ['brʊnoʊ] , [ə'baʊt] [ðə; ði] [kloʊz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [læst] ['sentʃəri] , [gest] [ðə; ði] [ˌfʌndə'ment(ə)l] [fækt] [ʌv; əv]
" Bruno , about the close of the last century , guessed the fundamental fact of
" 布鲁诺 , 关于 这 关闭 的 这 最后的 世纪 , 猜对了 这 基本的 事实 的
[ðə; ði] ['nebjulə] [haɪ'pɑːθəsɪs] ,
the Nebular Hypothesis ,
这 星云 假设 ,

“布鲁诺在上个世纪末猜到了星云假说的基本事实，

[ænd; ənd] [kænt] ['riːzənd] [aʊt] [ɪts] [faʊn'deɪʃ(ə)n] [aɪ'diːə] , [ænd; ənd] [laː'plaːs] [dɪ'veləpt] [ˌaɪ 'tiː] . " —
and Kant reasoned out its foundation idea , and Laplace developed it . " —
和 康德 有理智的 出去 它是 基础 主意 , 和 拉普拉斯 发达 它 . " —
[ˌkɔːrə'leɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ˌkɑːnsər'veɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['fɔːrsɪz] .
Correlation and Conservation of Forces .
相关性 和 保护 的 部队 .

康德推导出了它的基本思想，拉普拉斯发展了它。”——《力的关联与守恒》。

[wiː; wi] [hæv; həv] ['lɜːrnɪd] [tuː; tə] ['rekəgnaɪz] [ɑːn] [haʊ] ['veri] ['daʊtf(ə)l] [ə; eɪ] ['beɪsɪs] ['meni] [ʌv; əv] [ðə; ði]
We have learned to recognize on how very doubtful a basis many of the
我们 有 学习 到 认出 在 如何 非常 疑 一个 基础 许多 的 这
[rɪ'siːvd] ['æksiːəmz] [ʌv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] [ɑːr; ər] ['faʊndɪd] .
received axioms of physical science are founded .
已收到 公理 的 身体的 科学 是 创立 .

我们已经逐渐认识到，物理科学中许多公认的公理是多么站不住脚。

[ðɪs] [haɪ'pɑːθəsɪs] [hæz; həz] [bɪn] [rɪ'siːvd] [wɪð; wɪθ] [mʌtʃ] [ˌjuːnə'nɪməti] [ænd; ənd] [hæz; həz] ['fɜːrmli] [held]
This hypothesis has been received with much unanimity and has firmly held
这 假设 有 到过 已收到 和 很多 一致 和 有 牢牢 握住
[ɪts] [sweɪ] .
its sway .
它是 摇摆 .

这一假设得到了广泛的认同，并一直占据着主导地位。

[jet] , " ['brʊnoʊ] [gest] [ðə; ði] [ˌfʌndə'ment(ə)l] [fækt] , " [ænd; ənd] [ðɪs] ['fɪgmənt] [ʌv; əv] [ðə; ði]
Yet , " Bruno guessed the fundamental fact , " and this figment of the
然而 , " 布鲁诺 猜对了 这 基本的 事实 , " 和 这 虚构 的 这
[ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] [hæz; həz] ,
imagination has ,
想像力 有 ,

然而，“布鲁诺猜到了根本事实”，而这种想象的产物，

[fɔːr; fər] ['nɪrli] [ə; eɪ] ['sentʃəri] , [kən'troʊld] [ðə; ði] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [maɪnd] .
for nearly a century , controlled the scientific mind .
为了 几乎 一个 世纪 , 受控 这 科学 头脑 .

近一个世纪以来，它一直控制着科学界的思想。

[ɪts] ['pærəˌlaɪzɪŋ] ['influənsiz] [hæv; həv] [ə'fektɪd] ['ʌðər] [dɪ'pɑːtmənts] [ʌv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] , [ænd; ənd]
Its paralyzing influences have affected other departments of physical science , and
它是 瘫痪 影响 有 做作的 其他 部门 的 身体的 科学 , 和
[truː] ['prɑːgres] [hæz; həz] [bɪn] [əb'strʌktid] .
true progress has been obstructed .
真的 进步 有 到过 受阻 .

它的阻碍作用影响了物理科学的其他领域，真正的进步受到了阻碍。

[ðə; ði] [ə'tempt] [tu:; tə] [dɪ'skraɪb] [maɪ'nu:tli] [haʊ] [ðə; ði] [sfiəz] [wɜ:r; wər] [fɔ:rmd] ['mɪljənz] [ʌv; əv] ['jɪrz]
The **attempt** **to** **describe** **minutely** **how** **the** **spheres** **were** **formed** **millions** **of** **years**
这 试图 到 描述 精确到分钟 如何 这 球体 是 形成 百万 的 年
[ə'goʊ][ɪz][bʌt; bət] [prɪ'zʌmpʃ(ə)n] .
ago **is** **but** **presumption** **.**
前 是 但 假定 .

试图详细描述数百万年前球体是如何形成的，不过是妄自揣测罢了。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 98]
[页 -]

[第98页]

[ðɪs] [haɪ'pɑ:θəsɪs] , [frʌm; frəm] [sʌtʃ] [æn; ən]['ɔ:rɪdʒɪn] , [ʌn'verɪˌfaɪd] [ænd; ənd] [ʌn'verɪfaɪəbl] ,
This **hypothesis** **,** **from** **such** **an** **origin** **,** **unverified** **and** **unverifiable** **,**
这 假设 , 从 这样的 一个 起源 , 未经证实 和 无法核实 ,

这一假设源于未经证实且无法证实的来源。

[ɪz] [tu:] [wi:k] [tu:; tə] [sə'pɔ:rt] [ðə; ði] ['su:pərstrʌktʃər] [wɪtʃ] [hæz; həz] [bɪn] [i'rektid] [ə'pɑ:n][ˌaɪ 'ti:] .
is **too** **weak** **to** **support** **the** **superstructure** **which** **has** **been** **erected** **upon** **it** **.**
是 也 虚弱的 到 支持 这 上层建筑 哪个 有 到过 竖立 之上 它 .

它太脆弱，无法支撑建在其上的上层建筑。

[ðɪs] [haɪ'pɑ:θəsɪs] [dɪ'skɑ:rdɪd] ,
This **hypothesis** **discarded** **,**
这 假设 丢弃 ,

该假设被否定。

[ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [pri'zjʊmd] [ðæt] [ðə; ði] [ɜ:rθ] [wʌz; wəz] ['nevər] [ɪn] [ə; eɪ] ['flu:ɪd] [ɔ:r] ['hoʊlli]
it **may** **be** **presumed** **that** **the** **earth** **was** **never** **in** **a** **fluid** **or** **wholly**
它 可能 是 假定 那 这 地球 曾是 绝不 在 一个 体液 或者 完全
[ˌɪnkən'des(ə)nt] [steɪt] .
incandescent **state** **.**
白炽灯 状态 .

可以推断，地球从未处于液态或完全炽热的状态。

" [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [ʃoʊn] [ðæt] [ɔ:l] [ɑ:r; ər] ['kraʊdɪd] ['stelər] ['mæsɪz] . " — ['hʌmbəult] .
" **It** **may** **be** **shown** **that** **all** **nebulæ** **are** **crowded** **stellar** **masses** **.** **"** **—** **Humboldt** **.**
" 它 可能 是 所示 那 全部 星云 是 挤 恒星 群众 . " — 洪堡 .

"可以证明，所有星云都是恒星密集聚集的天体。"——洪堡。

['ækʃ(ə)n][ænd; ənd]['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n] . [ˌtu:'tu:] .
Action **and** **Retro** **-** **action** **.** **2** **.**
行动 和 复古的 - 行动 . 2 .

行动与回溯行动。2.

([peɪdʒ] - .)
(Page 25 .)
(页 - .)

（第25页）

" [kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði] [kən'tɪnju:d] [æk'tɪvəti][ʌv; əv][ðə; ði] [sʌn] [θru:] ['kaʊntləs] ['sentʃəriz] , [wi:; wi]
" **Considering** **the** **continued** **activity** **of** **the** **sun** **through** **countless** **centuries** **,** **we**
" 考虑 这 持续 活动 的 这 太阳 通过 无数 几个世纪 , 我们
[meɪ] [ə'su:m] ,
may **assume** **,**
可能 认为 ,

"考虑到太阳在无数个世纪以来的持续活动，我们可以假设，

[wɪð; wɪθ][ˌmæθə'mætɪk(ə)l]['sɜ:rt(ə)nti] , [ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ʌv; əv][sʌm; səm] ['kɑ:mpenseɪtɪŋ] ['ɪnfluəns] [tu:; tə]

with	mathematical	certainty	,	the	existence	of	some	compensating	influence	to
和	数学	肯定	,	这	存在	的	一些	补偿	影响	到

[meɪk] [gʊd] [ɪts] [ɪ'nɔ:rməs] [lɔ:s] .

make	good	its	enormous	loss	.
制作	好的	它是	巨大的	损失	.

从数学角度来看，必然存在某种补偿性因素来弥补其巨大的损失。

" — [kɔ:r] .

"	—	Cor	.
"	—	科尔	.

“——哥林多前书

[ænd; ənd][kɑ:n] . [ʌv; əv] ['fɔ:rsɪz] .

and	Con	.	of	Forces	.
和	康	.	的	部队	.

以及力量的相互作用。

[ɪf] [ðə; ði] [ɜ:rθ] [rə'si:vz, rɪ'si:vz, ri:'si:vz][ðə; ði] ['benɪfɪts] [ʌv; əv] [ðɪs] [æk'tɪvəti] , ['ʃʊrli] [ðə; ði] "

If	the	earth	receives	the	benefits	of	this	activity	,	surely	the	"
如果	这	地球	接收	这	好处	的	这	活动	,	一定	这	"

['kɑ:mpenseɪtɪŋ] ['ɪnfluəns] " [mʌst; məst] ,

compensating	influence	"	must	,
补偿	影响	"	必须	,

如果地球从这项活动中受益，那么必然也存在“补偿性影响”。

[ɪn][ə; eɪ][laɪk] [dɪ'gri:] , [goʊ] [fɔ:rθ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɜ:rθ] [tu:; tə][ðə; ði][sʌn] .

in	a	like	degree	,	go	forth	from	the	earth	to	the	sun	.
在	一个	喜欢	程度	,	去	前进	从	这	地球	到	这	太阳	.

以此类推，从地球向太阳延伸。

[ænd; ənd] , [ˌfɜ:rðər'mɔ:r] ,

And	,	furthermore	,
和	,	此外	,

而且，

[ɪf] [ðɪs] ['ɪnfluəns] ([wət'evər] [ɪts] ['kærəktər]) [meɪ] [pæs] [ɪn][ðə; ði][wʌn][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [θru:]

if	this	influence	(	whatever	its	character	)	may	pass	in	the	one	direction	through
如果	这	影响	(	任何	它是	特点	)	可能	经过	在	这	一	方向	通过

[speɪs] [wɪ'ðaʊt] [noʊn] [ɔ:r]['vɪzəb(ə)l] [mi:nz] [ʌv; əv] [kəˌmju:nɪ'keɪʃn] ,

space	without	known	or	visible	means	of	communication	,
空间	没有	已知	或者	可见的	方法	的	沟通	,

如果这种影响（无论其性质如何）可以在没有已知或可见的通信手段的情况下，沿空间单向传递，

['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n] [meɪ] [bi:; bi] [ə'fektɪd] [θru:] [ðə; ði] [seɪm] ['tʃæn(ə)l] .

retro	-	action	may	be	affected	through	the	same	channel	.
复古的	-	行动	可能	是	做作的	通过	这	相同的	渠道	.

追溯性行动可以通过同一渠道进行。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	99	]
[	页	-	]

[第99页]

[ðə; ði] [ɜ:rθ] [ænd; ənd][ɔ:l] [sfiəz] [freɪmd] [ə'laɪk] . [θri:] .

The	Earth	and	all	Spheres	framed	alike	.	3	.
这	地球	和	全部	球体	框	同样	.	3	.

地球和所有球体都以相同的方式呈现。3.

([peɪdʒ] - .)

(	Page	26	.	)
(	页	-	.	)

（第26页）

" [ðə; ði] [ɜːrθ] [biˈlɔŋz] [tuː; tə][ə; eɪ] [ˈsɪstəm] [ʌv; əv][pˈlænɪts] [əˈnæləgəs] [tuː; tə][ɪtˈself] , [ˈhævɪŋ] [ðə; ði]
" The earth belongs to a system of planets analogous to itself , having the
" 这 地球 属于 到 一个 系统 的 行星 类似的 到 本身 , 拥有 这
[seɪm] [ˈɔːrɪdʒɪn] ,
same origin ,
相同的 起源 ,

地球属于一个与自身类似的行星系统，这些行星具有相同的起源。

[ðə; ði] [seɪm] [ˈdestəni] , [ˈsɪtʃueɪtɪd][əˈraʊnd][ðə; ði] [seɪm] [ˈsentər][ænd; ənd] [ˈgʌvənd] [baɪ][ðə; ði] [seɪm]
the same destiny , situated around the same centre and governed by the same
这 相同的 命运 , 位于 大约 这 相同的 中心 和 受统治 经过 这 相同的
[ˈmoʊtɪv] [ˈpaʊər] .
motive power .
动机 力量 .

相同的命运，围绕着同一个中心，受着同样的动力驱动。

" — - .
" — Flammarian .
" — - .

“——弗拉玛利亚人。

[ˈmjuːtʃuəl] [rɪˈleɪʃnz] [ʌv; əv] [ɜːrθ] [ænd; ənd][sʌn] . [fɔːr] .
Mutual Relations of Earth and Sun . 4 .
相互的 关系 的 地球 和 太阳 . 4 .

地球与太阳的相互关系.4.

([peɪdʒ] - .)
(Page 27 .)
(页 - .)

（第27页）

" [ə; eɪ] [mɪˈstɪriəs] [tʃeɪn] [lɪŋks] [təˈgeðər] [ðə; ði][səˈlestʃ(ə)l][ænd; ənd] [təˈrestriəl] [ˈfɔːrsɪz] .
" A mysterious chain links together the celestial and terrestrial forces .
" 一个 神秘 链 链接 一起 这 天体 和 陆地 力量 .

“一条神秘的锁链将天界和地界的力量联系在一起。”

[əˈkɔːrdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈeɪnʃənt] [ˌsɪgnɪfɪˈkeɪʃn] [ʌv; əv][ðə; ði][taɪˈtænɪk] [mɪθ] , [ðə; ði] [ˈpaʊɝz] [ʌv; əv]
According to the ancient signification of the Titanic myth , the powers of
根据 到 这 古老的 意义 的 这 泰坦尼克号 神话 , 这 权力 的
[ɔːrˈgænɪk][laɪf] ,
organic life ,
有机的 生活 ,

根据泰坦尼克号神话的古老寓意，有机生命的力量，

[ðæt] [ɪz][tuː; tə] [seɪ] , [ðə; ði] [greɪt] [ˈɔːrdər][ʌv; əv] [ˈneɪtʃər] ,
that is to say , the great order of nature ,
那 是 到 说 , 这 伟大的 命令 的 自然 ,

也就是说，大自然的伟大秩序，

[dɪˈpend] [əˈpɑːn][ðə; ði] [kəmˈbaɪnd] [ˈækʃ(ə)n][ʌv; əv] [ˈhevə(ə)n] [ænd; ənd] [ɜːrθ] .
depend upon the combined action of heaven and earth .
依赖 之上 这 合并 行动 的 天堂 和 地球 .

取决于天地共同作用的结果。

" — [ˈhʌmbəult] .
" — Humboldt .
" — 洪堡 .

——洪堡。

[ðə; ði] [ˈsʌnz] [ˈbɑːdi][dɑːrk] . [faɪv] .
The Sun's Body Dark . 5 .
这 太阳的 身体 黑暗的 . 5 .

太阳的黑暗之躯.5。

([peɪdʒ] - .)
(Page 30 .)
(页 - .)

（第30页）

" ['hɝ:ʃəlz] [fɪkst] [aɪ'di:ə][wʌz; wəz] [ðæt] [ðə; ði] ['dɑ:rknəs] [ʌv; əv][ə; eɪ][spɑ:t][wʌz; wəz][æn; ən][ˌɪndɪ'keɪʃ(ə)n]
" Herschel's fixed idea was that the darkness of a spot was an indication
" 赫歇尔的 固定的 主意 曾是 那 这 黑暗 的 一个 点 曾是 一个 指示
[ʌv; əv][ə; eɪ] [ku:l] ['hæbɪtəb(ə)l] [gloʊb] .
of a cool habitable globe .
的 一个 凉爽的 适宜居住 地球 .

赫歇尔的固有观念是，一个斑点的黑暗程度表明这是一个寒冷且适宜居住的星球。

" [ə; eɪ] [nu:] ['θi:əri] [ʌv; əv][ðə; ði] ['neɪtʃər] [ʌv; əv]['wɔ:tər] . [sɪks] .
" A New Theory of the Nature of Water . 6 .
" 一个 新的 理论 的 这 自然 的 水 . 6 .

“水的本质新理论.6.

([peɪdʒ] - .)
(Page 36 .)
(页 - .)

（第36页）

[em] . - , [ɪn] [lez] ['mɑ:nd] , [prə'paʊndz] [ðə; ði] ['θi:əri] , [ri:tʃt] ['æftər] ['nu:mərəs]
M . Maiche , in Les Mondes , propounds the theory , reached after numerous
M . - , 在 莱斯 世界 , 提案 这 理论 , 达到 后 很多的
[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'speərəmənts; ɪk'sperəments] ,
experiments ,
实验 ,

M. Maiche 在《世界》杂志上提出了这一理论，该理论是经过大量实验后得出的。

[ðæt] ['wɔ:tər][ɪz] ['sɪmpli] ['haɪdrədʒən] [plʌs] [ˌɪlek'trɪsəti] , [ɔ:r]['ɑ:ksɪdʒən]['maɪnəs] [ˌɪlek'trɪsəti] ,
that water is simply hydrogen plus electricity , or oxygen minus electricity ,
那 水 是 简单地 氢 加 电 , 或者 氧 减 电 ,

水其实就是氢加上电，或者氧减去电。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 100]
[页 -]

[第100页]

[ɔ:r] , [ɪn] ['ʌðər] [wɜ:rdz] , [ðæt] ['nɔ:rm(ə)l] [ɪ'lektrɪfaɪd] ['haɪdrədʒən]['kɑ:nstəˌtu:ts]['wɔ:tər] ,
or , in other words , that normal electrified hydrogen constitutes water ,
或者 , 在 其他 字 , 那 普通的 带电 氢 构成 水 ,

换句话说，这种正常的带电氢气就是水。

[ænd; ənd] [ðæt] ['nɔ:rm(ə)l] - ['ɑ:ksɪdʒən][prə'du:səz, prə'du:sɪz][ðə; ði] [seɪm] ; [ɔ:r] [ðæt]
and that normal diselectrified oxygen produces the same ; or that
和 那 普通的 - 氧 产 这 相同的 ; 或者 那
['haɪdrədʒən] , ['ɑ:ksɪdʒən] ,
hydrogen , oxygen ,
氢 , 氧 ,

并且普通的非电离氧也会产生相同的结果；或者氢气、氧气，

[ænd; ənd]['wɔ:tər][ɑ:r; ər] [prɪ'saɪsli] [ðə; ði] [seɪm] , ['difərɪŋ] ['oʊnli][ɪn] [dɪ'gri:] [ʌv; əv] [ɪˌlektrɪfɪ'keɪʃ(ə)n] .
and water are precisely the same , differing only in degree of electrification .
和 水 是 恰恰 这 相同的 , 不同 仅有的 在 程度 的 电气化 .

水和气体完全相同，只是带电程度不同。

[sʌn] - [hi:t] . ['sɛvən] .
Sun - heat . 7 .
太阳 - 热 . 7 .

阳光热量。7.

([peɪdʒ] - .)
(Page 41 .)
(页 - .)

（第41页）

" [ðə; ði] [sʌn] , [æz; əz] [ðə; ði] [meɪn] [sɔ:rs] [ʌv; əv] [hi:t] [ænd; ənd] [laɪt] ,
" The sun , as the main source of heat and light ,
" 这 太阳 , 作为 这 主要的 来源 的 热 和 光 ,

太阳作为主要的热源和光源，

[mʌst; məst] [bi:; bi] ['eɪb(ə)l] [tu:; tə] [kɔ:l] [fɔ:rθ] [ænd; ənd] ['ænɪmeɪt] [mæg'netɪk] ['fɔ:rsɪz] [ɑ:n] ['aʊər; ɑ:r] ['plænɪt] .
must be able to call forth and animate magnetic forces on our planet .
必须 是 有能力的 到 称呼 前进 和 动画 磁的 力量 在 我们的 行星 .

必须能够召唤并激活地球上的磁力。

" — ['hʌmbəult] .
" — Humboldt .
" — 洪堡 .

——洪堡。

" [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [æn; ən] [ˌɪnkən'testəbl] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] ['eksərsaɪzɪz] [æn; ən] ['ækʃ(ə)n] [ə'pɑ:n] [ðə; ði]
" It is an incontestable fact that the sun exercises an action upon the
" 它 是 一个 无可争议的 事实 那 这 太阳 练习 一个 行动 之上 这
[mæg'netɪk] [fə'nɑ:mɪnə] [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] ['mænɪfestɪd] [ə'pɑ:n] ['aʊər; ɑ:r] [gloʊb] .
magnetic phenomena which are manifested upon our globe .
磁的 现象 哪个 是 表现出来 之上 我们的 地球 .

"太阳对地球上表现出的磁现象产生作用，这是一个无可争议的事实。"

" — ['seki] .
" — Secchi .
" — 塞奇 .

——塞奇

" [wʌt] [ɪz] ['sɜ:rt(ə)n] [ɪz] , [ðæt] [ðer; ðər] [ɔ:t] [tu:; tə] [bi:; bi] , [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [p'lænɪts] ,
" What is certain is , that there ought to be , between the sun and planets ,
" 什么 是 肯定 是 , 那 那里 应该 到 是 , 之间 这 太阳 和 行星 ,

可以肯定的是，在太阳和行星之间应该存在着……

[ə; eɪ] [mi:nz] [ʌv; əv] [kəˌmju:nɪ'keɪʃn] [ʌv; əv] [fɔ:rs] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['mu:vmənt] . "
a means of communication of force , and the transmission of movement . "
一个 方法 的 沟通 的 力量 , 和 这 传播 的 移动 . "
— ['ɪbɪd] .
— Ibid .
— 同上 .

力量的沟通方式和运动的传递方式。"——同上。

" [ðə; ði] ['sentrəl] ['bɑ:di] [meɪ] , [æz; əz] [ə; eɪ] ['paʊərf(ə)l] [sɔ:rs] [ʌv; əv] [hi:t] , [ɪk'saɪt] [mæg'netɪk] [æk'tɪvəti]
" The central body may , as a powerful source of heat , excite magnetic activity
" 这 中央 身体 可能 , 作为 一个 强大的 来源 的 热 , 激发 磁的 活动
[ɑ:n] ['aʊər; ɑ:r] ['plænɪt] .
on our planet .
在 我们的 行星 .

"中心天体作为一个强大的热源，可能会激发我们星球上的磁活动。"

" — ['hʌmbəult] . [eɪt] .
" — Humboldt . 8 .
" — 洪堡 . 8 .

"——洪堡.8。

([peɪdʒ] - .)
(Page 42 .)
(页 - .)

（第42页）

" [ˌaɪ 'tiː]['kænɑːt][biː; bi] ['daʊtɪd] [ðæt][ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] ['kɝːənts] [ɪg'zɪst][ɪn][ðə; ði] [ɪn'tɪrɪər] [ʌv; əv]
" It cannot be doubted that electro - magnetic currents exist in the interior of
" 它 不能 是 怀疑 那 电 - 磁的 电流 存在 在 这 内部的 的
[ðə; ði][gloʊb] . " — ['æmpɛər] .
the globe . " — Ampère .
这 地球 . " — 安培 .

“毫无疑问，地球内部存在电磁流。”——安培

" [ðə; ði][ɪn'tɜːrn(ə)l] [hiːt] [ʌv; əv]['aʊər; ɑːr]['plænɪt][ɪz]
" The internal heat of our planet is
" 这 内部的 热 的 我们的 行星 是

我们星球的内部热量是

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 101]
[页 -]

[第101页]

[kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˌdʒenə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] ['kɝːənts] .
connected with the generation of electro - magnetic currents .
连接 和 这 一代 的 电 - 磁的 电流 .

与电磁电流的产生有关。

" — ['hʌmbəult] .
" — Humboldt .
" — 洪堡 .

——洪堡。

" [ə; eɪ][lɑːrdʒ][prə'pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv]['wɪntər] [hiːt] [ʌv; əv][ðə; ði][poʊlz] [kʌmz] [θruː] [ðə; ði]
" A large proportion of winter heat of the poles comes through the
" 一个 大的 部分 的 冬天 热 的 这 杆子 来 通过 这
[ˌekwə'tɔːriəl; ˌiːkwə'tɔːriəl] ['kɜːrənt] .
equatorial current .
赤道 当前的 .

“极地冬季的大部分热量都是通过赤道洋流输送过来的。”

" — ['juːmənz] .
" — Youmans .
" — 尤曼斯 .

——尤曼斯。

. [naɪn] .
Auroræ . 9 .
极光 . 9 .

极光.9.

([peɪdʒ] - .)
(Page 44 .)
(页 - .)

（第44页）

" [hʊd] [hɜːrd] [ə; eɪ] [nɔɪz] [æz; əz][ʌv; əv] ['kwɪkli] [muːvd] ['mʌskɪt] - [bɔːlz] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [slaɪt]
" Hood heard a noise as of quickly moved musket - balls , and a slight
" 兜帽 听到 一个 噪音 作为 的 迅速地 已搬 滑膛枪 - 球 , 和 一个 轻微
['kræklɪŋ] [saʊnd] ['dʊrɪŋ] [æn; ən] [ɔː'rɔːrə] .
crackling sound during an aurora .
噼啪作响 声音 期间 一个 极光 .

“胡德听到一阵像是快速移动的火枪子弹的声音，以及极光期间轻微的噼啪声。

[hiː; hi]['ɔːlsoʊ] ['noʊtɪst] [ðə; ði] [seɪm] [nɔɪz] [ɑːn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [deɪ] . "
He also noticed the same noise on the following day . "
他 还 注意到 这 相同的 噪音 在 这 下列的 天 . "

第二天，他也注意到了同样的噪音。

" ['fɑːðər] ['peri] [ʌv; əv][ðə; ði]['stoʊniˌhɜːrst] [əb'zɜːrvətɔːri] [ri'mɑːkt] [ðæt] [ðə; ði] [griːn] [ˌspektrə'skɑːpɪk]
" **Father** **Perry** **of** **the** **Stonyhurst** **Observatory** **remarked** **that** **the** **green** **spectroscopic**
" 父亲 佩里 的 这 斯托尼赫斯特 天文台 评论 那 这 绿色的 光谱学
[laɪn] [ˌkerˑək.tə'rɪs.tɪk] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,
line **characteristic** **of** **the** **aurora** **,**
线 特征 的 这 极光 ,

斯托尼赫斯特天文台的佩里神父指出，极光特有的绿色光谱线

[kʊd; kəd][biː; bi] [dɪ'tektɪd] ['iːv(ə)n] [wer] [ðə; ði] [ˌʌnə'sɪstɪd] [aɪ] [feɪld] [tuː; tə]['noʊtɪs] ['eni] [treɪs] [ʌv; əv]
could **be** **detected** **even** **where** **the** **unassisted** **eye** **failed** **to** **notice** **any** **trace** **of**
可以 是 检测到 甚至 在哪里 这 独自一人 眼睛 失败的 到 注意 任何 痕迹 的
[laɪt] . "
light **.** **"**
光 . "

即使在肉眼无法察觉任何光线的情况下，也能检测到它。

" [ðə; ði] ['fliːsi] [klaʊdz] [siːn] [ɪn] ['aɪsləndˌbaɪ] [θiːnəmən] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [hiː; hi] [kən'sɪdərd] [tuː; tə]
" **The** **fleecy** **clouds** **seen** **in** **Iceland** **by** **Thienemann** **,** **and** **which** **he** **considered** **to**
" 这 羊毛 云 已见 在 冰岛 经过 蒂内曼 , 和 哪个 他 经过考虑的 到
[biː; bi][ðə; ði] ['nɔːrðərn] [laɪt] ,
be **the** **northern** **light** **,**
是 这 北方 光 ,

“蒂内曼在冰岛看到的绒毛状云朵，他认为那是北极光，

[hæv; həv] [bɪn] [siːn] [ɪn]['riːs(ə)nt][taɪmz][baɪ]['fræŋklɪn][ænd; ənd] ['rɪtʃərdsən] , [nɪr] [ðə; ði] [ə'merɪkən]
have **been** **seen** **in** **recent** **times** **by** **Franklin** **and** **Richardson** **,** **near** **the** **American**
有 到过 已见 在 最近的 时代 经过 富兰克林 和 理查森 , 靠近 这 美国人
[nɔːrθ] [poʊl] ,
north **pole** **,**
北 极 ,

富兰克林和理查森近期曾在美洲北极附近观测到它们。

[ænd; ənd][baɪ]['ædmərəl]['ræŋ^əlˌvrɑːn'^eljə][ɑːn][ðə; ði][sai'biəriən][koʊst] .
and **by** **Admiral** **Wrangel** **on** **the** **Siberian** **coast** **.**
和 经过 上将 弗兰格尔 在 这 西伯利亚 海岸 .

以及弗兰格尔海军上将在西伯利亚海岸的袭击。

[ɔːl] [riˈmɑːkt] [ðæt] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [flæʃt] [fɔːrθ] [ɪn][ðə; ði][moʊst]['vɪvɪd] [biːmz] [wen] ['mæsɪz] [ʌv; əv]
All **remarked** **that** **the** **aurora** **flashed** **forth** **in** **the** **most** **vivid** **beams** **when** **masses** **of**
全部 评论 那 这 极光 闪光灯 前进 在 这 最多 生动 光束 什么时候 群众 的
['sɪrəs] ['streɪtə][wɜːr; wər] ['hʌvər] [ɪn][ðə; ði] ['ʌpər] ['riːdʒənz][ʌv; əv][ðə; ði] [er] ,
cirrus **strata** **were** **hovering** **in** **the** **upper** **regions** **of** **the** **air** **,**
卷云 地层 是 悬停 在 这 上 地区 的 这 空气 ,

所有人都注意到，当大量卷云层盘旋在高空时，极光会以最绚丽的光束闪耀而出。

[ænd; ənd] [wen] [ðiːz] [wɜːr; wər][soʊ] [θɪn] [ðæt] [ðer; ðər] ['prez(ə)ns] [kʊd; kəd]['oʊnli][biː; bi] ['rekəgnaɪzd]
and **when** **these** **were** **so** **thin** **that** **their** **presence** **could** **only** **be** **recognized**
和 什么时候 这些 是 所以 薄的 那 他们的 在场 可以 仅有的 是 认可
[baɪ][ðə; ði][fɔːrˈmeɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ]['heɪloʊ][ə'raʊnd][ðə; ði] [muːn] .
by **the** **formation** **of** **a** **halo** **around** **the** **moon** **.**
经过 这 形成 的 一个 光环 大约 这 月亮 .

当这些物质非常稀薄时，只能通过月球周围形成的光晕来识别它们的存在。

" [[ˌpiː 'dʒiː] -]
" **[** **Pg** **102** **]**
" [页 -]

" [ðiːz] [klaʊdz] ['sʌmtaɪmz] [reɪndʒ] [ðəm'selvz] ['iːv(ə)n][baɪ][deɪ][ɪn][ə; eɪ]['sɪmələr] ['mænər] [tuː; tə][ðə; ði]

"	These	clouds	sometimes	range	themselves	even	by	day	in	a	similar	manner	to	the
"	这些	云	有时	范围	他们自己	甚至	经过	天	在	一个	相似的	方式	到	这

[biːmz] [ʌv; əv][ðə; ði][ɔː'rɔːrə][ænd; ənd] [ðen] [dɪ'stɜːrb][ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk]['niːd(ə)l][ɪn]

beams	of	the	aurora	and	then	disturb	the	course	of	the	magnetic	needle	in
光束	的	这	极光	和	然后	打扰	这	课程	的	这	磁的	针	在

[ðə; ði] [seɪm] ['mænər] [æz; əz][ðə; ði]['lætər] .

the	same	manner	as	the	latter	.
这	相同的	方式	作为	这	后者	.

“这些云有时甚至在白天也会像极光的光束一样排列，然后像极光一样扰乱磁针的运行轨迹。

[ɑːn][ðə; ði] ['mɔːrnɪŋ] ['æftər] ['evri] [dɪ'stɪŋkt][nɑːk'tɜːrn(ə)l][ɔː'rɔːrə][ðə; ði] [seɪm] [ˌsuːpərɪm'poʊzd]['streɪtə]

On	the	morning	after	every	distinct	nocturnal	aurora	the	same	superimposed	strata
在	这	早晨	后	每一个	清楚的	夜	极光	这	相同的	叠加	地层

[ʌv; əv] [klaʊdz] [hæv; həv] [stɪl] [bɪn] [əb'zɜːrvd] ,

of	clouds	have	still	been	observed	,
的	云	有	仍然	到过	观察到	,

每次出现明显的夜间极光后的第二天早晨，人们仍然观察到同样的层叠云层。

[ðæt] [hæd; həd] ['priːviəsli] [bɪn] ['luːmɪnəs] .

that	had	previously	been	luminous	.
那	有	之前	到过	发光的	.

之前曾发光。

" ['pæri] ['iːv(ə)n] " [sɔː] [ðə; ði] [greɪt] [ɑːrtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['nɔːrðərn] [laɪt] [kən'tɪnjuː] [θruː'aʊt] [ðə; ði]

"	Parry	even	"	saw	the	great	arch	of	the	northern	light	continue	throughout	the
"	格挡	甚至	"	锯	这	伟大的	拱	的	这	北方	光	继续	自始至终	这

[deɪ] . "

day	.	"
天	.	"

“帕里甚至看到北极光的大弧线持续了一整天。”

" ['ærəgoʊ][wʌz; wəz][ʌv; əv][ðə; ði][ə'pɪnjən] [ðæt] [iːtʃ] [əb'zɜːrvər] [sɔː] [hɪz; ɪz][oʊn] [ɔː'rɔːrə] ['sʌmwʌt]

"	Arago	was	of	the	opinion	that	each	observer	saw	his	own	aurora	somewhat
"	阿拉戈	曾是	的	这	观点	那	每个	观察员	锯	他的	自己的	极光	有些

[æz; əz] [iːtʃ] [əb'zɜːrvər][ʌv; əv][ə; eɪ] ['reɪnboʊ] [siːz] [ðə; ði] ['luːmɪnəs] [ɑːrk] ['dɪfrəntli] [pleɪst] .

as	each	observer	of	a	rainbow	sees	the	luminous	arc	differently	placed	.
作为	每个	观察员	的	一个	彩虹	看到	这	发光的	弧	不同	放置	.

“阿拉戈认为，每个观察者看到的极光都与每个观察者看到的彩虹弧的位置不同一样。

" [ðə; ði] [greɪt] [sʌn] ['bætəri] . - .

"	The	Great	Sun	Battery	.	10	.
"	这	伟大的	太阳	电池	.	-	.

“伟大的太阳能电池。”10.

([peɪdʒ] - .)

(	Page	44	.	)
(	页	-	.	)

（第44页）

[ɪf] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [pər'kʌʃ(ə)n] [kæp][ænd; ənd][ə; eɪ][ter; tɪ(ə)r][wiː; wi] [meɪ] [dɪ'veləp] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['paʊər]

If	with	a	percussion	cap	and	a	tear	we	may	develop	sufficient	power
如果	和	一个	打击乐器	帽	和	一个	撕	我们	可能	发展	充足的	力量

[tuː; tə] [dɪ'flekt] [ə; eɪ][mæg'netɪk]['niːd(ə)l][θriː] ,

to	deflect	a	magnetic	needle	3	,
到	偏转	一个	磁的	针	3	,

如果用雷管和眼泪，我们可以产生足够的力量来偏转磁针 3，

- [maɪlz] ['dɪstənt] , [wʌt] ['paʊər] [meɪ] [nɑːt][biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [sʌn] , [wʌn] ,

000	miles	distant	,	what	power	may	not	be	expected	of	the	sun	,	1	,
-	英里	遥远	,	什么	力量	可能	不是	是	预期的	的	这	太阳	,	1	,

远在千里之外，太阳所能展现的力量或许超乎想象，1，

- , - [taɪmz]['lɑːrdʒər][ðæn; ðən][ðə; ði] [ɜːrθ] ; [ðə; ði][sʌn]['eksəsaɪzɪŋ][ə; eɪ] [fɔːrs] [ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm]
250 , 000 times larger than the earth ; the sun exercising a force of the same
- , - 时代 更大的 比 这 地球 ; 这 太阳 锻炼 一个 力量 的 这 相同的
['kærəktər] ?
character ?
特点 ?

比地球大25万倍；太阳也发挥着同样性质的作用力吗?

['grævəti] . - .
Gravity . 11 .
重力 . - .

重力.11。

([peɪdʒ] - .)
(Page 50 .)
(页 - .)

（第50页）

" [prɑːf] . [moʊsoʊti][hæz; həz]['riːs(ə)ntli] [ʃoʊn] , [baɪ][ə; eɪ]['veri]['eɪb(ə)l][ə'næləsɪs] , [ðæt]
" Prof . Mossotti has recently shown , by a very able analysis , that
" 教授 . 莫索蒂 有 最近 所示 , 经过 一个 非常 有能力的 分析 , 那

“莫索蒂教授最近通过一项非常精辟的分析表明，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 103]
[页 -]

[第103页]

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [strɔːŋ] [graʊndz] [fɔːr; fər] [bɪ'liːvɪŋ] [ðæt][nɑːt]['oʊnli][ðə; ði][mə'lekjələr] ['fɔːrsɪz] [wɪtʃ]
there are strong grounds for believing that not only the molecular forces which
那里 是 强的 理由 为了 相信 那 不是 仅有的 这 分子 力量 哪个
[juˈnaɪt][ðə; ði]['pɑːrtɪk(ə)lz][ʌv; əv] [mə'tɪriəl] ['bɑːdɪz] [dɪ'pend] [ɑːn][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['fluːɪd] ,
unite the particles of material bodies depend on the electric fluid ,
团结 这 颗粒 的 材料 身体 依赖 在 这 电的 体液 ,

有充分的理由相信，不仅将物质粒子结合在一起的分子力依赖于电流体，

[bʌt; bət] [ðæt] ['iːv(ə)n][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪt'self] , [wɪtʃ] [baɪndz][wɜːrld][tuː; tə][wɜːrld] , [ænd; ənd][sʌn] [tuː; tə]
but that even gravitation itself , which binds world to world , and sun to
[sʌn] ,
sun ,
太阳 ,

但即使是引力本身，将世界与世界、太阳与太阳联系在一起，

[kæn; kən][noʊ][lɔːŋgər][biː; bi] [rɪ'gɑːrdɪd] [æz; əz][æn; ən] ['ʌltɪmət] ['prɪnsəp(ə)l] ,
can no longer be regarded as an ultimate principle ,
能 不 更长 是 认为 作为 一个 最终的 原则 ,

不能再被视为最终原则，

[bʌt; bət][ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəl]['pɔːrʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ][fɑːr] [mɔːr] ['paʊərf(ə)l] [fɔːrs] ,
but the residual portion of a far more powerful force ,
但 这 残余 部分 的 一个 远的 更多的 强大的 力量 ,

但却是更强大力量的残余部分，

['dʒenəreɪtɪd][baɪ] [ðæt] [ˌenər'dʒetɪk]['eɪdʒənt] [wɪtʃ] [pə'veɪdz] [kri'eɪʃ(ə)n] . " — ['færədeɪ] .
generated by that energetic agent which pervades creation . " — Faraday .
生成的 经过 那 精力充沛 代理人 哪个 普遍存在 创建 . " — 法拉第 .

“由遍布万物的能量源产生。”——法拉第

" [ɪf] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [miːn] ['sʌmθɪŋ] ['ælaɪd][tuː; tə]['mægnətɪzəm] , [sʌm; səm]['pʊrliˌ'pɔːrli]
" If gravitation is made to mean something allied to magnetism , some poorly
" 如果 引力 是 制成 到 意思是 某物 盟军 到 磁性 , 一些 差
[ɪk'spleɪnd] [fə'nɑːmɪnə] [bɪ'kʌm] ['iːzəli] [ˌʌndər'stʊd] .
explained phenomena become easily understood .
解释 现象 变得 容易地 理解 .

"如果将引力理解为与磁力相关的某种现象，那么一些难以解释的现象就很容易理解了。"

[bʌt; bət] [wʌt] [ɑːr; ər][ðə; ði]['sɜːrkəmstænsɪz] [ə'fɔːd] [pruːf] [ʌv; əv][ðə; ði][aɪ'dentəti][ʌv; əv] [ðiːz] ['fɔːrsɪz]
But what are the circumstances affording proof of the identity of these forces
但 什么 是 这 情况 负担得起 证明 的 这 身份 的 这些 力量
?
?
?

但是，什么样的情况才能证明这些力量的身份呢?

[fɜːrst] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ækts][ə'pɑːn][ɔːl][kaɪndz][ʌv; əv] ['mætər] ; ['færədeɪ] [pruːvd] [ðə; ði] [seɪm] [ʌv; əv]
First , gravitation acts upon all kinds of matter ; Faraday proved the same of
第一的 , 引力 行为 之上 全部 种类 的 事情 ; 法拉第 已证实 这 相同的 的
['mægnətɪzəm] .
magnetism .
磁性 .

首先，万有引力作用于各种物质；法拉第证明了万有引力也作用于磁性。

['sekənd] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz] [ə'træktɪv] ; [soʊ][ɪz]['mægnətɪzəm] .
Second , gravitation is attractive ; so is magnetism .
第二 , 引力 是 吸引人的 ; 所以 是 磁性 .

其次，引力是吸引性的；磁力也是吸引性的。

[θɜːrd] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz] [prə'pɔːrʃənət] [tuː; tə][ðə; ði] [mæs] ; [ðə; ði] [fɔːrs] [ʌv; əv] ['mægnɪts] ['ɔːlsoʊ]
Third , gravitation is proportionate to the mass ; the force of magnets also
第三 , 引力 是 成比例的 到 这 大量的 ; 这 力量 的 磁铁 还
[dɪ'pendz] [ə'pɑːn][ðə; ði] [mæs] .
depends upon the mass .
取决于 之上 这 大量的 .

第三，引力与质量成正比；磁铁的力也取决于质量。

[fɔːrθ] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ækts][ɪn][æn; ən] [ˌɪn'vɜːrs] ['reɪʃioʊ][tuː; tə][ðə; ði] [skwer] [ʌv; əv][ðə; ði] ['dɪstəns] ;
Fourth , gravitation acts in an inverse ratio to the square of the distance ;
第四 , 引力 行为 在 一个 逆 比率 到 这 正方形 的 这 距离 ;
[soʊ] [dʌz] ['mægnətɪzəm] .
so does magnetism .
所以 做 磁性 .

第四，引力与距离的平方成反比；磁力也是如此。

[fɪfθ] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] [dʌz] [nɑːt]['mænɪfest][pə'lærəti] ; ['mægnətɪzəm][ɪz] [noʊn] [nɑːt][tuː; tə][duː][soʊ] .
Fifth , gravitation does not manifest polarity ; magnetism is known not to do so .
第五 , 引力 做 不是 显现 极性 ; 磁性 是 已知 不是 到 做 所以 .

第五，引力不表现出极性；众所周知，磁力也不表现出极性。

[sɪksθ] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ækts] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ʌv; əv] ['baːdɪz] [ə'fɔːd] [ə; eɪ] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə] [laɪt]
Sixth , gravitation acts independently of bodies affording a resistance to light
第六 , 引力 行为 独立 的 身体 负担得起 一个 反抗 到 光
[ænd; ənd] [hiːt] ; [soʊ] [dʌz] ['mægnətɪzəm] .
and heat ; so does magnetism .
和 热 ; 所以 做 磁性 .

第六，引力独立于物体对光和热的阻力而作用；磁力也是如此。

" — ['kɑːrtwɛl] .
" — Cartwell .
" — 卡特韦尔 .

——卡特韦尔。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **104**]
[页 -]

[第104页]

['færəˌdeɪz] [baɪ'ɑːgrəfər] [sez] : — " [hiː; hi][ɪz] [ə'prest] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['mægnɪtuːd] [ænd; ənd]
Faraday's **biographer** **says** **:** **—** **"** **He** **is** **oppressed** **with** **the** **magnitude** **and**
法拉第 传记作家 说道 : — " 他 是 受压迫者 和 这 震级 和
[ɪm'pɔːrt(ə)ns] [ʌv; əv][hɪz; ɪz]['sʌbdʒekt] ,
importance **of** **his** **subject** **,**
重要性 的 他的 主题 ,

法拉第的传记作者说："他被他研究对象的规模和重要性所压垮，

[jet] [ɪz]['stɪmjuleɪtɪd][baɪ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [wɪtʃ] [hiː; hi][eɪmz][fɔːr; fər] ([ðə; ði]
yet **is** **stimulated** **by** **the** **fact** **that** **the** **discovery** **which** **he** **aims** **for** **(** **the**
然而 是 刺激 经过 这 事实 那 这 发现 哪个 他 目标 为了 (这
[rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [bɪ'twiːn] ['grævəti][ænd; ənd] [ɪˌlek'trɪsəti]) [wʊd] [hæv; həv][ə; eɪ] ['berɪŋ] [ɪn][ɪm'pɔːrt(ə)ns]
relationship **between** **gravity** **and** **electricity** **)** **would** **have** **a** **bearing** **in** **importance**
关系 之间 重力 和 电) 会 有 一个 轴承 在 重要性
[fɑːr] [bɪ'jɑːnd] [ɔːl] [kən'sepʃ(ə)n] [ɪn] [ɪ'luːsɪˌdeɪtɪŋ] [nɑːt]['oʊnli][ðə; ði][fækts] [kə'nektɪd] [wɪð; wɪθ] [ðiːz]
far **beyond** **all** **conception** **in** **elucidating** **not** **only** **the** **facts** **connected** **with** **these**
远的 超过 全部 概念 在 阐明 不是 仅有的 这 事实 连接 和 这些
['sʌbdʒekts] ,
subjects **,**
主题 ,

然而，他之所以受到鼓舞，是因为他所追求的发现（引力和电之间的关系）的重要性远远超出了人们的想象，它不仅能阐明与这些主题相关的事实，还能带来其他方面的巨大影响。

[bʌt; bət]['ɔːlsoʊ] ['ʌðər] [ʌv; əv][ə; eɪ] [haɪ] [ɪm'pɔːrt(ə)ns] .
but **also** **others** **of** **a** **high** **importance** **.**
但 还 其他的 的 一个 高的 重要性 .

但也包括其他一些非常重要的方面。

[ðer; ðər] ['biːɪŋ] ['skersli] [ə; eɪ]['lɪmɪt][tuː; tə][ðə; ði]['sʌbdʒekts] [wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi] [ɪ'luːmɪneɪtɪd] [baɪ][ˌaɪ 'tiː]
There **being** **scarcely** **a** **limit** **to** **the** **subjects** **which** **would** **be** **illuminated** **by** **it**
那里 存在 几乎 一个 限制 到 这 主题 哪个 会 是 照明 经过 它
. "
: **"**
. "

它所能阐明的主题几乎没有限制。

" ['grævəti] ,
" **Gravity** **,**
" 重力 ,

"重力，

['ʃʊrli] [ðɪs] [fɔːrs] [mʌst; məst][biː; bi]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv][æn; ən][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [rɪ'leɪʃn] [tuː; tə] [ɪˌlek'trɪsəti]
surely **this** **force** **must** **be** **capable** **of** **an** **experimental** **relation** **to** **electricity**
一定 这 力量 必须 是 有能力的 的 一个 实验 关系 到 电
[ænd; ənd]['mægnətɪzəm][ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] ['fɔːrsɪz] ,
and **magnetism** **and** **the** **other** **forces** **,**
和 磁性 和 这 其他 力量 ,

这种力肯定能够与电、磁以及其他力建立实验联系。

[soʊ][æz; əz][tuː; tə][baɪnd][ˌaɪ 'tiː][ʌp][wɪð; wɪθ][ðem; ðəm][ɪn][rɪ'sɪprək(ə)l]['ækʃ(ə)n][ænd; ənd] [ɪ'kwɪvələnt]
so **as** **to** **bind** **it** **up** **with** **them** **in** **reciprocal** **action** **and** **equivalent**
所以 作为 到 绑定 它 向上 和 他们 在 互惠的 行动 和 相等的
[ɪ'fekt] .
effect **.**
影响 .

从而使它们之间产生相互作用和对等效果。

" — ['færədeɪ] .
" — Faraday .
" — 法拉第 .

——法拉第。

['keplər] [rɪ'gɑːrdɪd] ['grævəti][ænd; ənd] [hiːt] " [æz; əz] ['biːɪŋ] ['prɑːbəbli] [dɪ'raɪvd] [frʌm; frəm][wʌn]['sɪŋg(ə)l]
Kepler regarded gravity and heat " as being probably derived from one single
开普勒 认为 重力 和 热 " 作为 存在 大概 衍生的 从 一 单身的
['prɪnsəp(ə)l] . "
principle . "
原则 . "

开普勒认为引力和热"可能源于同一个原理"。

" [ðer; ðər][ɪz] ['evri] ['riːz(ə)n][fɔːr; fər] [bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [ðə; ði][ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] ['kɑːnstɪtuːt] [hiːt] [ænd; ənd]
" There is every reason for believing that the radiations which constitute heat and
" 那里 是 每一个 原因 为了 相信 那 这 辐射 哪个 构成 热 和
[laɪt] [ɑːr; ər] [ɪ'senʃəli] [ðə; ði] [seɪm] . "
light are essentially the same . "
光 是 本质上 这 相同的 . "

"我们完全有理由相信，构成热和光的辐射本质上是相同的。"

" ['grævəti][ækts] [ˌɪnstən'teɪniəsli] .
" Gravity acts instantaneously .
" 重力 行为 瞬间 .

重力作用是瞬间发生的。

" ['stætɪk] [ɪˌlek'trɪsəti] . - .
" Static Electricity . 12 .
" 静止的 电 . - .

"静电.12.

([peɪdʒ] - .)
(Page 52 .)
(页 - .)

（第52页）

['spiːkɪŋ] [ʌv; əv]['stætɪk] [ɪˌlek'trɪsəti] , ['færədeɪ] [riː'mɑːks] : " [wʌt] [æn; ən][aɪ'diːə]
Speaking of static electricity , Faraday remarks : " What an idea
请讲 的 静止的 电 , 法拉第 评论 : " 什么 一个 主意

谈到静电，法拉第评论道："真是个好主意。"

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 105]
[页 -]

[第105页]

[ʌv; əv][ðə; ði]['evər] - ['prez(ə)nt][ænd; ənd]['evər] - ['redi] [steɪt] [ʌv; əv] [ðɪs] ['paʊər] [ɪz]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ˌjuː 'es] ,
of the ever - present and ever - ready state of this power is given to us ,
的 这 曾经 - 展示 和 曾经 - 准备好 状态 的 这 力量 是 给定 到 我们 ,

我们被赋予了这种无处不在、随时可用的力量。

[wen] [wiː; wi] [kən'sɪdər] [ðæt] [nɑːt]['oʊnli] ['evri] ['sʌbstəns] ,
when we consider that not only every substance ,
什么时候 我们 考虑 那 不是 仅有的 每一个 物质 ,

当我们考虑到不仅是每一种物质，

[bʌt; bət]['ɔːlmoʊst] ['evri] [moʊd][ʌv; əv] ['diːlɪŋ] [wɪð; wɪθ] ['sʌbstəns] ['mænifests][ɪts]['prez(ə)ns] .
but almost every mode of dealing with substance manifests its presence .
但 几乎 每一个 模式 的 处理 和 物质 表现 它是 在场 .

但几乎每一种与物质打交道的方式都会体现出物质的存在。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt][ˌæksə'dent(ə)l][æt; ət] [ðiːz] [taɪmz] , [bʌt; bət] ['æktɪv] [ænd; ənd] [ɪ'senʃəli] [soʊ] , [ænd; ənd]

It	is	not	accidental	at	these	times	,	but	active	and	essentially	so	,	and
它	是	不是	偶然	在	这些	时代	,	但	积极的	和	本质上	所以	,	和

[wiː; wi] [meɪ] ,

we	may	,
我们	可能	,

在当今时代，这并非偶然，而是积极主动且本质上如此，我们或许可以

[ɪn]['aʊər; ɑːr] [ɪn'devərz] [tuː; tə] [ˌkɑːmprɪ'hend] [ˌaɪ 'tiː] , ['juːsfəli] [kəm'per] [ænd; ənd]['kɑːntræst][ˌaɪ 'tiː]

in	our	endeavors	to	comprehend	it	,	usefully	compare	and	contrast	it
在	我们的	努力	到	理解	它	,	有用	比较	和	对比	它

[wɪð; wɪθ]['grævəti] [wɪtʃ] ['nevər] ['tʃeɪndʒɪz] .

with	gravity	which	never	changes	.
和	重力	哪个	绝不	变化	.

为了更好地理解它，我们可以将其与永不改变的重力进行对比。

[ðer; ðər][wiː; wi] [siː] [ðæt] ['paʊər] [wɪtʃ] [ɪn] [ˌʌndɪ'stɜːrbd] [ænd; ənd] ['sɑːləm] ['grændʒər][hoʊldz] ['iːkwəli]

There	we	see	that	power	which	in	undisturbed	and	solemn	grandeur	holds	equally
那里	我们	看	那	力量	哪个	在	未受干扰	和	庄严	宏伟	持有	同样地

[ðə; ði][wɜːrld][ænd; ənd][ðə; ði] [dʌst] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wɜːrld] [ɑːr; ər] [fɔːrmd] [tə'geðər] ,

the	world	and	the	dust	of	which	worlds	are	formed	together	,
这	世界	和	这	灰尘	的	哪个	世界	是	形成	一起	,

在那里，我们看到了那种力量，它以不受干扰、庄严宏伟的姿态，平等地统摄着世界和构成世界的尘埃。

[ænd; ənd] ['kæriz] [ðem; ðəm][ɑːn][ɪn][ðer; ðər] [kɔːrs] [θruː] [ɪ'limɪtəbl] [speɪs] [θruː] [ɪ'limɪtəbl]

and	carries	them	on	in	their	course	through	illimitable	space	through	illimitable
和	携带	他们	在	在	他们的	课程	通过	无限的	空间	通过	无限的

['eɪdʒɪz] ;

ages	;
年龄	;

并带着它们穿越无限的空间，穿越无限的时代；

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] ['ʌðər] ['paʊər] ,

and	in	this	other	power	,
和	在	这	其他	力量	,

而在这种另一种权力中，

['iːv(ə)n][ɪn] [ðɪs] ['aʊər; ɑːr][fɜːrst] [glɪmps] [wiː; wi] [siː] ['prɑːbəbli][ðə; ði] ['kɔntræstid] [fɔːrs] [wɪtʃ] [ɪz]

even	in	this	our	first	glimpse	we	see	probably	the	contrasted	force	which	is
甚至	在	这	我们的	第一的	一瞥	我们	看	大概	这	对比	力量	哪个	是

['destɪnd] [tuː; tə] [gɪv] [ɔːl] [ðæt] [vɪ'væsəti][ænd; ənd]['mjuːtʃuəl][æk'tɪvəti][tuː; tə]['pɑːrtɪk(ə)lz] [ðæt] [ʃæl; ʃəl][fɪt]

destined	to	give	all	that	vivacity	and	mutual	activity	to	particles	that	shall	fit
注定	到	给	全部	那	活泼	和	相互的	活动	到	颗粒	那	将	合身

[ðem; ðəm][æz; əz][fɑːr][æz; əz] ['mætər] [ə'loʊn][ɪz] [kən'sɜːrnd] ,

them	as	far	as	matter	alone	is	concerned	,
他们	作为	远的	作为	事情	独自的	是	担心的	,

即使在我们最初的观察中，我们可能也看到了那种对比鲜明的力量，这种力量注定会赋予那些与物质相适应的粒子以活力和相互活动。

[fɔːr; fər][ðer; ðər]['wʌndərf(ə)l] ['ɑːfɪs] [ɪn][ðə; ði] [fə'nɑːmɪnə] [ʌv; əv] ['neɪtʃər] ,

for	their	wonderful	office	in	the	phenomena	of	nature	,
为了	他们的	精彩的	办公室	在	这	现象	的	自然	,

因为它们在自然现象中发挥着奇妙的作用，

[ænd; ənd][ɪ'neɪb(ə)l][ðem; ðəm][tuː; tə] [brɪŋ] [fɔːrθ] [ðə; ði]['evər]['veriɪŋ; 'væriɪŋ][ænd; ənd] [ə'stɑːnɪʃɪŋ]

and	enable	them	to	bring	forth	the	ever	varying	and	astonishing
和	使能够	他们	到	带来	前进	这	曾经	变化	和	惊人

['tʃeɪndʒɪz] [wɪtʃ] [ɜːrθ] ,

changes	which	earth	,
变化	哪个	地球	,

并使它们能够带来地球不断变化和令人惊叹的变化，

[er] , ['faɪər][ænd; ənd]['wɔːtər]['prez(ə)nt][tuː; tə][juː 'es] ;
air , fire and water present to us ;
空气， 火 和 水 展示 到 我们 ；

空气、火和水存在于我们之中；

[frʌm; frəm][ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [dʌst] [ɪn][ðə; ði] ['wɜːrlwɪnd] [ʌp][tuː; tə][ðə; ði][haɪɪst; 'haɪəst]
from the motion of the dust in the whirlwind up to the highest
从 这 运动 的 这 灰尘 在 这 旋风 向上 到 这 最高
[kən'dɪʃ(ə)nz] [ʌv; əv][laɪf] . " - .
conditions of life . " 13 .
状况 的 生活 . " - .

从旋风中尘埃的运动到生命的最高境界。"13.

([peɪdʒ] - .)
(Page 61 .)
(页 - .)

（第61页）

[æn; ən] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] [ðɪs] [fɔːrm][ʌv; əv] [wɪnd] - [prə'dʌkʃn] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ]
An illustration of this form of wind - production may be found in the following
一个 插图 的 这 形式 的 风 - 生产 可能 是 成立 在 这 下列的
[fækts] [rɪ'leɪtɪd] [baɪ]['draɪv, 'dɑːktɚ] . ['gɪsəlɚ, 'gɪslɚ] ,
facts related by Dr . Gisler ,
事实 有关的 经过 博士 . 吉斯勒 ,

吉斯勒博士讲述的以下事实可以说明这种风力发电方式：

[huː] [fɔːr; fər]
who for
WHO 为了

谁为了

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 106]
[页 -]

[第106页]

[ə; eɪ] [lɔːŋ] [taɪm] [dwelt] [ɪn][ðə; ði] [nɔːrθ] [ʌv; əv]['swiːd(ə)n] :
a long time dwelt in the north of Sweden :
一个 长的 时间 居住 在 这 北 的 瑞典 :

在瑞典北部长期居住：

" [ðə; ði] ['mætər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'ælɪs] ['sʌmtaɪmz] [dɪ'sendz] [soʊ] [loʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['tʌtʃɪz]
" The matter of the aurora borealis sometimes descends so low that it touches
" 这 事情 的 这 极光 北方 有时 下降 所以 低的 那 它 触摸
[ðə; ði] [graʊnd] .
the ground .
这 地面 .

"极光的物质有时会下降到很低的地方，甚至触及地面。"

[æt; ət][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ʌv; əv] [haɪ] ['maʊntnz] [ˌaɪ 'tiː][prə'duːsəz, prə'duːsɪz][ə'pɑːn][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]
At the summit of high mountains it produces upon the face of the
在 这 首脑 的 高的 山脉 它 产 之上 这 脸 的 这
['trævələr] [æn; ən] [ɪ'fekt] [ə'næləgəs] [tuː; tə] [ðæt] [ʌv; əv][wɪnd] .
traveller an effect analogous to that of wind .
游客 一个 影响 类似的 到 那 的 风 .

在高山之巅，它会在旅行者的脸上产生类似风的效果。

" [wi:; wi][ʃʊd; ʃəd] [prə'naʊns] [ðɪs] [ɪ'fekt] [tu:; tə][bi:; bi][ðə; ði] [prə'dʌkʃn] [ʌv; əv][ə; eɪ] [tru:] [wɪnd][ʌv; əv]
" We should pronounce this effect to be the production of a true wind of
" 我们 应该 发音 这 影响 到 是 这 生产 的 一个 真的 风 的
[ə; eɪ] ['sɜ:rkəm,skraɪb] [ɔ:r]['loʊk(ə)l] ['kærəktər] .
a circumscribed or local character .
一个 限定的 或者 当地的 特点 .

"我们应该将这种效应定义为产生一种有界或局部性的真正风。"

['soʊlər] ['spektrəm] , [ɪts]['ɔ:rɪdʒɪn] . - .
Solar Spectrum , its origin . 14 .
太阳的 光谱 , 它是 起源 . - .

太阳光谱及其起源。14.

([peɪdʒ] - .)
(Page 80 .)
(页 - .)

（第 80 页）

[prɑ:f] . ['kɜ:khɔf] [wʌz; wəz][led][tu:; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ʌv; əv][ə; eɪ] [koʊ'ɪnsɪdəns] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [braɪt]
Prof . Kirchhoff was led to the study of a coincidence between the bright
教授 . 基尔霍夫 曾是 引领 到 这 学习 的 一个 巧合 之间 这 明亮的
['jeloʊ] [laɪn]['gɪv(ə)n][ɪn][æn; ən] [ˌɪnkən'des(ə)nt]['soʊdiəm]['veɪpər] ,
yellow line given in an incandescent sodium vapor ,
黄色的 线 给定 在 一个 白炽灯 钠 汽 ,

基尔霍夫教授开始研究白炽钠蒸气中出现的明亮黄色谱线与……之间的巧合。

[ænd; ənd][ðə; ði]['soʊlər][laɪn] " [di:] , " [wɪtʃ] [koʊ'ɪnsɪdəns][hæd; həd] [ɔ:l'redi] [bɪn] ['noʊtɪst][baɪ]
and the solar line " D , " which coincidence had already been noticed by
和 这 太阳的 线 " D , " 哪个 巧合 有 已经 到过 注意到 经过
- .
Frauenhofer .
- .

还有太阳线"D"，弗劳恩霍费尔已经注意到了这一巧合。

[ə'pɑ:n] [ə'plaɪɪŋ] [ə; eɪ] ['greɪtər] [dɪ'spɜ:rsɪv] ['paʊər] [hi:; hi] ['noʊtɪst] [ðæt] [ðə; ði][laɪn] " [di:] " [wʌz; wəz][ə; eɪ]
Upon applying a greater dispersive power he noticed that the line " D " was a
之上 申请 一个 更大的 分散的 力量 他 注意到 那 这 线 " D " 曾是 一个
['dʌb(ə)l] [wʌn] ;
double one ;
双倍的 一 ;

施加更大的分散力后，他注意到线"D"是双线；

[bʌt; bət][soʊ]['ɔ:lsoʊ][wʌz; wəz][ðə; ði]['soʊdiəm][laɪn] ['ʌndər] [ði:z] [kən'dɪʃ(ə)nz] .
but so also was the sodium line under these conditions .
但 所以 还 曾是 这 钠 线 在下面 这些 状况 .

但在这些条件下，钠线也发生了同样的变化。

[mɔ:r'oʊvər] , [i:tʃ] [laɪn][ʌv; əv][ðə; ði][wʌn][ˌkəuin'saidid][wɪð; wɪθ] [i:tʃ] [laɪn][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðər] .
Moreover , each line of the one coincided with each line of the other .
而且 , 每个 线 的 这 一 巧合 和 每个 线 的 这 其他 .

此外，其中一幅画的每一行都与另一幅画的每一行完全吻合。

[ðə; ði] [sə'spɪʃ(ə)n] [bɪ'keɪm] [strɔ:ŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][wʌz; wəz][ðə; ði]['soʊdiəm][ɪn][ðə; ði] [sʌn] [wɪtʃ] [kɔ:zd]
The suspicion became strong that it was the sodium in the sun which caused
这 怀疑 成为 强的 那 它 曾是 这 钠 在 这 太阳 哪个 导致
[ðə; ði] " [di:] " [laɪn] .
the " D " line .
这 " D " 线 .

人们越来越怀疑是阳光中的钠导致了"D"线的出现。

[hiː; hi] [ðen] [ɪk'stendɪd] [ðə; ði] [kəm'pærəsnz] [tuː; tə] ['ʌðər] ['elɪmənts; 'eləmənts] .

He	then	extended	the	comparisons	to	other	elements	.
他	然后	扩展	这	比较	到	其他	元素	.

然后，他将比较范围扩大到其他元素。

[hiː; hi] ['kerfəli] ['meʒərd] ['sɪksti] [braɪt] [laɪnz] [ɪn] [ðə; ði] ['spektrəm] [ʌv; əv] ['aɪərn] ;

He	carefully	measured	sixty	bright	lines	in	the	spectrum	of	iron	;
他	小心	测量	六十	明亮的	线条	在	这	光谱	的	铁	;

他仔细测量了铁光谱中的六十条亮线；

[ænd; ənd] [faʊnd] ['evri] [wʌn] [ʌv; əv] [ðiːz] ['sɪksti]

and	found	every	one	of	these	sixty
和	成立	每一个	一	的	这些	六十

并找到了这六十个人中的每一个

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	107	]
[	页	-	]

[第107页]

[laɪnz] [tuː; tə] [ˌkɔːrə'spɑːnd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [dɑːrk] [ɪn] [ðə; ði] ['soʊlər] ['spektrəm] .

lines	to	correspond	with	a	dark	in	the	solar	spectrum	.
线条	到	对应	和	一个	黑暗的	在	这	太阳的	光谱	.

与太阳光谱中的暗色相对应的线条。

" [ðə; ði] [ˌoʊvər'welmɪŋ] [ˌprɑːbə'bɪləti] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['kɑːmən] [kɔːz] [fɔːr; fər] [bəuθ] [wʌz; wəz] [fɔːrst] [ə'pɑːn]

"	The	overwhelming	probability	of	a	common	cause	for	both	was	forced	upon
"	这	压倒	可能性	的	一个	常见的	原因	为了	两个都	曾是	强制	之上

[hɪm; ɪm] ,

him	,
他	,

"两人有共同原因的可能性极高，这是他不得不面对的现实。"

[ænd; ənd] [baɪ] [ˌkælkjʊ'leɪʃ(ə)n] [hiː; hi] [æsə'teind] [ðæt] [ðɪs] [ˌprɑːbə'bɪləti] [wʌz; wəz] [æz; əz] [wʌn] ['mɪljən]

and	by	calculation	he	ascertained	that	this	probability	was	as	one	million
和	经过	计算	他	已确定	那	这	可能性	曾是	作为	一	百万

['mɪljən] ['mɪljən] [tuː; tə] [wʌn] ,

million	million	to	one	,
百万	百万	到	一	,

经过计算，他确定这种概率是百万万万万分之一。

[ɪn] [ɪts] ['feɪvər] . " — ['lɔki] .

in	its	favor	.	"	—	Lockyer	.
在	它是	偏爱	.	"	—	洛克耶	.

有利于它。"——洛克耶。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]

Table	of	Contents
桌子	的	内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	109	]
[	页	-	]

[第109页]

[ə'dendəm] .

ADDENDUM	.
附录	.

附录。

[ðə; ði] [greɪt] ['soʊlər] [koʊn] - [speɪs] , [ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə][biː; bi] ['klɪrli] [mɑːrkt] [tuː; tə][ðə; ði] [aɪ] ,

The	great	Solar	Cone	-	space	,	in	order	to	be	clearly	marked	to	the	eye	,
这	伟大的	太阳的	锥体	-	空间	,	在	命令	到	是	清楚地	标记	到	这	眼睛	,

巨大的太阳锥空间，为了清晰地呈现在眼前，

[wʌz; wəz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] [pleɪt] [aɪ] , [peɪdʒ] - , [æz; əz] [waɪt] .

was	represented	in	Plate	I	,	page	30	,	as	white	.
曾是	代表	在	盘子	我	,	页	-	,	作为	白色的	.

图版 I，第 30 页，显示为白色。

[ðɪs] [tuː; tə][sʌm; səm] ['riːdɚz] [meɪ] [biː; bi] [ˌmɪs'liːdɪŋ] ; [æz; əz] [ðɪs] [speɪs] [wen] [vjuːd]

This	to	some	readers	may	be	misleading	;	as	this	space	when	viewed
这	到	一些	读者	可能	是	误导性的	;	作为	这	空间	什么时候	已查看

[træns'vəːsli] [ɪz][nɑːt] ['luːmɪnəs] ,

transversely	is	not	luminous	,
横向	是	不是	发光的	,

这可能会误导一些读者；因为从横向观察，这个空间并不发光。

— [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt]['iːv(ə)n]['vɪzəb(ə)l] .

—	it	is	not	even	visible	.
—	它	是	不是	甚至	可见的	.

—它甚至都看不见。

([ˌpiː'ɛl] . [viː] .)

(	Pl	.	V	.	)
(	pl	.	V	.	)

(Pl. V.)

[ˌpiː'ɛl] .

Pl	.
pl	.

Pl.

[viː] . ['soʊlər] [koʊn] , [ɔːr] [koʊn] - [speɪs] .

V	.	Solar	Cone	,	Or	Cone	-	Space	.
V	.	太阳的	锥体	,	或者	锥体	-	空间	.

V. 太阳锥，或锥空间。

[ˌaʊt'saɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌætməs'fɪrɪk] ['envəloʊp] [ʌv; əv][ɔːl] [sfiəz] , [ðer; ðər][ɪz]['oʊnli] " [ðə; ði] [blæk]

Outside	of	the	atmospheric	envelope	of	all	spheres	,	there	is	only	"	the	black
外部	的	这	大气	信封	的	全部	球体	,	那里	是	仅有的	"	这	黑色的

[ʌv; əv] ['ɪnfɪnət] [speɪs] .

of	infinite	space	.
的	无限	空间	.

在所有球体的大气层之外，只有“无限空间的黑暗”。

" [[iː]]

"	[	E	]
"	[	E	]

[E]

['retroʊ] - ['ækʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːrθ] [ænd; ənd]['vɪzəb(ə)l][ænd; ənd][ɪn'vɪzəb(ə)l] [sfiəz] ,

Retro	-	action	between	the	earth	and	visible	and	invisible	spheres	,
复古的	-	行动	之间	这	地球	和	可见的	和	无形的	球体	,

地球与可见和不可见领域之间的逆向作用

['gɪvz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːrθ] [ðə; ði] [laɪt] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [pə'zesiz] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] [naɪt] - ['siːz(ə)n] .

gives	to	the	earth	the	light	which	it	possesses	during	the	night	-	season	.
给予	到	这	地球	这	光	哪个	它	拥有	期间	这	夜晚	-	季节	.

在夜晚，它为大地带来光明。

[[iː]] - .
[E] Flammarian .
[E] - .

[E] 弗拉玛人。

['teɪbl] [ʌv; əv] ['kɑːntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[-] [noʊts]
Transcriber's Notes
转录员的 笔记

转录者注释

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l] [kə'rekʃnz] [hæv; həv] [bɪn] [meɪd] :
The following typographical corrections have been made :
这 下列的 印刷 更正 有 到过 制成 :

已对以下印刷错误进行更正：

[peɪdʒ][eks] : [hiːt] [wɪ'ðaʊt] [kəm'bʌstʃən] — [ɪn'tɜːr] - ['kɝːənts] { [ə'rɪdʒən(ə)l][hæd; həd][noʊ] ['haɪfn] ;
Page x : Heat without combustion — Inter - currents { original had no hyphen ;
页 x : 热 没有 燃烧 — 国际 - 电流 { 原来的 有 不 连字符 ;
[tʃeɪndʒd] [tuː; tə] [mætʃ] [peɪdʒ] - , [tuː; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ri'fəːz] }
changed to match page 45 , to which it refers }
已更改 到 匹配 页 - , 到 哪个 它 指 }

第 x 页：无燃烧热——电流（原文无连字符；已修改以与第 45 页保持一致，该页指代该电流）

[peɪdʒ][ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] :
Page xiii :
页 十三 :

第十三页：

[ðə; ði] [fɪfθ] [pleɪt] ([frʌm; frəm][ðə; ði] [ə'dendəm]) [hæz; həz] [bɪn] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði][lɪst][ʌv; əv]
The fifth plate (from the Addendum) has been added to the list of
这 第五 盘子 (从 这 附录) 有 到过 额外 到 这 列表 的
[ˌilə'streiʃəns] .
illustrations .
插图 .

第五幅图版（来自附录）已添加到插图列表中。

[peɪdʒ] - : [bæk] [ænd; ənd] [fɔːrθ] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] [æn; ən] { ['kɑːmə] [rɪ'muːvd] } [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
Page 60 : back and forth to maintain an { comma removed } equilibrium .
页 - : 后退 和 前进 到 维持 一个 { 逗号 已移除 } 平衡 .

第 60 页：来回往复以保持平衡。

[peɪdʒ] - : { [kwoʊ'teɪʃ(ə)n][mɑːrk] [rɪ'muːvd] } [ðə; ði] [kɔːrs] [ʌv; əv][ə; eɪ] [bə'luːnɪst]
Page 64 : { quotation mark removed } The course of a balloonist
页 - : { 引述 标记 已移除 } 这 课程 的 一个 热气球飞行员

第 64 页：{引号已移除}气球飞行员的航程

[peɪdʒ] - : { [kwoʊ'teɪʃ(ə)n][mɑːrk] ['ædɪd] } " [ðiːz] [klaʊdz] ['sʌmtaɪmz] [reɪndʒ] [ðəm'selvz]
Page 102 : { quotation mark added } " These clouds sometimes range themselves
页 - : { 引述 标记 额外 } " 这些 云 有时 范围 他们自己

第102页：{加引号}“这些云有时会自行移动

[peɪdʒ] - : { [kwoʊ'teɪʃ(ə)n][mɑːrk] ['ædɪd] } " [ðə; ði] [ˌoʊvər'welmɪŋ] [ˌprɑːbə'bɪlətɪ][ʌv; əv][ə; eɪ] ['kɑːmən]
Page 107 : { quotation mark added } " The overwhelming probability of a common
页 - : { 引述 标记 额外 } " 这 压倒 可能性 的 一个 常见的
[kɔːz]
cause
原因

第107页：{加引号}“共同原因的压倒性可能性”

[ðə; ði]	['fɑːloʊɪŋ]	[ˌɪnkən'sɪstənt]	[ˌhaɪfə'neɪʃn]	[ɪz][æz; əz]	['prɪntɪd]	:
The	**following**	**inconsistent**	**hyphenation**	**is**	**as**	**printed**	**:**
这	下列的	不一致	连字符	是	作为	打印	:

以下不一致的连字符是按印刷体呈现的：

[peɪdʒ]	-	:	[dʒʌst]	[sʌtʃ]	[ə; eɪ]['retroʊ]	-	['æktɪŋ]	[ɪn'tɜːr]	-	[kəˌmjuːnɪ'keɪʃn]	.
Page	**42**	**:**	**just**	**such**	**a**	**retro**	**-**	**acting**	**inter**	**-**	**communication**	**.**
页	-	:	只是	这样的	一个	复古的	-	表演	间	-	沟通	.

第 42 页：正是这样一种追溯性的相互沟通。

[peɪdʒ]	-	:	[maɪt]	[ˌɪntər'fɪr]	[wɪð; wɪθ][ðə; ði]	[ˌɪntərkəˌmjuːnɪ'keɪʃn]	[ʌv; əv]	[laɪt]
Page	**72**	**:**	**might**	**interfere**	**with**	**the**	**intercommunication**	**of**	**light**
页	-	:	可能	干扰	和	这	相互沟通	的	光

第72页：可能会干扰光的相互通信。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神